

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Business Consulting – Austral Group S.A.A.**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN  
ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO POR LA PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
PRESENTADA POR**

Lenny Joana Roncal Lázaro, DNI 43803408

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN  
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO POR LA  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
PRESENTADA POR**

Manuel Alexander Torrejón Vigo, DNI 09864880

William Gustavo Vértiz Malabrigo, DNI 18210380

Juan Fidel Dueñas Valdivia, DNI 09536503

Harold Miguel Reyes Sánchez, DNI 44330048

**ASESOR**

María del Carmen Arrieta Quispe, DNI: 07232556

ORCID 0000-0002-6224-0662

**JURADO**

Presidente: Carlos Armando Bazán Tejada

Jurado: Kelly Rojas Valdez

Jurado: María del Carmen Arrieta Quispe

**Surco, agosto 2023**

### Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, María del Carmen Arrieta Quispe, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis/el trabajo de investigación titulado Business Consulting – Austral Group S.A.A., de los autores:

Juan Dueñas Valdivia, DNI 09536503

Harold Reyes Sánchez, DNI 44330048

Lenny Roncal Lázaro, DNI 43803408

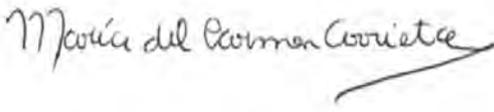
Alexander Torrejón Vigo, DNI 09864880

William Vértiz Malabrigo, DNI 18210380

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 14% Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 29/08/2023
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Surco 31 de agosto del 2023

Nombre de la asesora: María del Carmen Arrieta Quispe	
DNI: 07232556	Firma 
ORCID: 0000-0002-6224-0662	

## **Agradecimientos**

Agradecidos a nuestro Dios todopoderoso, que nos ha permitido seguir adelante día a día en el desarrollo del presente documento de manera concurrente con nuestros roles de trabajadores, profesionales, padres de familia, esposos, hijos y otros que intentamos asumir con entereza y responsabilidad. A la empresa Austral Group y a su personal directivo, diversos funcionarios y colaboradores que han permitido que podamos acercarnos a su empresa, y nos han brindado la información necesaria, pertinente y suficiente; así como su mejor predisposición para que podamos contribuir con la identificación y en el desarrollo de las mejores alternativas de solución sobre las situaciones de orden interno en Austral Group que son pasibles de mejora y sobre las cuales esperamos haber aportado oportuna y adecuadamente con la actual consultoría. Finalmente, el agradecimiento a la asesora María del Carmen Arrieta y a todos nuestros docentes que a lo largo de nuestra formación en CENTRUM han contribuido con nuestro crecimiento académico y profesional con el compartir de sus experiencias y sus enseñanzas en las materias impartidas.

## **Dedicatorias**

A mi familia y amigos en general. Ya que sin el apoyo de ellos nada puede ser posible para seguir creciendo personal y profesionalmente. Para así dejar una mejor sociedad para nuestros hijos.

Alexander Torrejón Vigo

A mis seres queridos por su paciencia y aporte en este camino de crecimiento académico y profesional haciendo posible cumplir con este objetivo trazado.

Harold Reyes Sánchez

A mis padres María y Juan, por el esfuerzo desplegado y amor recibido, necesarios en mi formación como individuo en los aspectos académico, emocional y espiritual, un abrazo para mi padre que desde el cielo me guía en cada paso que avanzo en la vida. A mi amada

esposa Katherina, compañera de toda la vida que me brinda el soporte y la motivación para seguir creciendo como persona y juntos como familia. Finalmente, agradezco al Señor Jesucristo por brindarme la oportunidad de vivir, amar y desarrollarme hasta cuando sea su voluntad.

Juan Fidel Dueñas Valdivia

Gracias a mis hijos Nicolás y Julietta por ser el empuje para anhelar ser siempre mejor. A Alonso, mi esposo y compañero de vida que siempre es mi soporte y sobre todo a mis padres Belinda y Wilson, por quienes estoy aquí, creciendo en cada aspecto de mi vida.

Lenny Joana Roncal Lázaro

A mis padres Bertha y Jorge, de manera muy especial, a quien le debo todo lo logrado en el ámbito académico debido a su constante impulso y apoyo para seguir desarrollándome como profesional. A mi esposa Alejandra e hijos Diego, Leonardo y Mathias, por su paciencia y apoyo incondicional, al aceptar mis necesarias ausencias para desarrollarme profesionalmente y culminar mi formación académica con los mayores éxitos posibles.

William Gustavo Vértiz Malabrigo

## Resumen Ejecutivo

Austral Group S.A.A. es una de las principales empresas pesqueras del Perú, y es parte del conglomerado noruego Austevoll Seafood ASA. Cuenta con cuatro instalaciones de producción en las ciudades de Ilo, Pisco, Chancay y Chimbote para la fabricación de harina de pescado, aceite de pescado y pescado congelado. Este *business consulting* evalúa de manera integral todo el negocio a partir de la identificación de elementos internos y externos procedentes de la matriz FODA, durante el proceso se utilizan herramientas de análisis y priorización para direccionar finalmente el estudio hacia una de las ramas del negocio con mayor oportunidad de crecimiento, el consumo humano directo (CHD); teniendo como principal problema identificado su bajo crecimiento, debido a la baja adaptabilidad de la organización con la naturaleza de la cadena de suministro.

La solución propuesta incluye mejoras en la operación actual de CHD en Coishco que promueven un incremento del abastecimiento de materia prima y la eficiencia de planta; y una inversión de capital en la instalación de una nueva línea de congelados en la planta de Pisco, que es una locación óptima para el abasto de materia prima por la cercanía a las principales zonas de captura y puertos de desembarco de jurel, caballa, bonito, perico y pota; con mejor pronóstico de volumen y margen que las otras dos alternativas evaluadas en Coishco y Paita. Esta ampliación de la infraestructura en congelados para el negocio se requiere invertir 9.5 millones de dólares a ejecutarse en un período de 12 meses, otorgando una capacidad adicional de congelamiento de 250 TM/día, siendo satisfactorios los resultados financieros esperados del proyecto, con una TIR de 19.53%, un payback de 2.92 años, una utilidad neta promedio de 12.1% y un VAN de 3.15 millones de dólares en un flujo de caja proyectado a cinco años.

## Abstract

Austral Group S.A.A. is one of the leading fishing companies in Peru, it is part of the Norwegian group Austevoll Seafood ASA. It has four production factories located in the cities of Ilo, Pisco, Chancay and Chimbote, dedicated to the production of fishmeal, olive oil, fish, and frozen. This business consulting comprehensively evaluates the entire business from the identification of internal and external elements from the SWOT matrix, during the process analysis and prioritization tools are used to finally direct the study towards one of the branches of the business with the greatest opportunity for growth, the direct human consumption (CHD); having as the main problem identified its low growth, due to the low adaptability of the organization with the nature of the supply chain.

The proposed solution includes improvements in CHD's current operation in Coishco that promote an increase in raw material supply and plant efficiency; and a capital investment in the installation of a new freezing line at the Pisco plant, which is an optimal location for raw material supply due to its proximity to the main catch areas and landing ports for jack mackerel, mackerel, bonito, perico and giant squid; with better volume and margin forecasts than the other two alternatives evaluated in Coishco and Paita. This expansion of the frozen infrastructure for the business requires an investment of US\$9.5 million to be executed over a 12-month period, providing an additional freezing capacity of 250 MT/day. The expected financial results of the project are satisfactory, with an IRR of 19.53%, a payback of 2.92 years, an average net profit of 12.1% and an NPV of US\$3.15 million in a projected five-year cash flow.

## Lista de Contenidos

<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>xi</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>xiii</b>
<b>Capítulo I: Situación General de la Empresa.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b> Presentación de la Empresa.....	<b>1</b>
<b>1.2</b> Modelo de Negocio .....	<b>1</b>
1.2.1 Lineamientos Corporativos .....	2
1.2.2 Estrategia Competitiva.....	4
1.2.3 Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	4
<b>1.3</b> Análisis de la Industria.....	<b>5</b>
1.3.1 Poder de Negociación de los Clientes.....	5
1.3.2 Poder de Negociación de los Proveedores .....	7
1.3.3 Amenaza de Nuevos Competidores Entrantes .....	9
1.3.4 Amenaza de Productos Sustitutos .....	10
1.3.5 Rivalidad entre Competidores.....	12
<b>1.4</b> Análisis Externo .....	<b>13</b>
1.4.1 Fuerzas Políticas y Legales .....	13
1.4.2 Fuerzas Económicas y Financieras .....	14
1.4.3 Fuerzas Sociales y Demográficas .....	18
1.4.4 Fuerzas Tecnológicas.....	20
1.4.5 Fuerzas Ecológicas y Ambientales .....	22
1.4.6 Análisis de la Competencia.....	22
<b>1.6</b> Análisis Interno .....	<b>32</b>
1.6.1 Administración y Gerencia .....	32
1.6.2 Marketing y Ventas.....	35

1.6.3 Operaciones y Logística.....	40
1.6.4 Finanzas y Contabilidad.....	43
1.6.5 Recursos Humanos.....	45
1.6.6 Sistemas de Información y Comunicaciones .....	47
1.6.7 Tecnología, Investigación y Desarrollo .....	49
<b>1.7 Matriz FODA .....</b>	<b>50</b>
1.7.1 Oportunidades y Amenazas .....	50
1.7.2 Fortalezas y Debilidades .....	50
<b>1.8 Conclusiones .....</b>	<b>50</b>
<b>Capítulo II: Diagnóstico Empresarial y Problema Principal .....</b>	<b>55</b>
<b>2.1 Metodología .....</b>	<b>55</b>
<b>2.2 Lista de Problemas Principales .....</b>	<b>55</b>
2.2.1 Matriz EFE.....	56
2.2.2 Matriz EFI.....	57
2.2.3 Problemas Principales.....	58
<b>2.3 Matriz de Priorización.....</b>	<b>62</b>
2.3.1 Definición y Ponderación de Criterios de Evaluación.....	62
2.3.2 Valoración de los Problemas Principales.....	63
<b>2.4 Problema Principal .....</b>	<b>64</b>
<b>2.5 Conclusiones .....</b>	<b>66</b>
<b>Capítulo III: Determinación de Causas Raíz del Problema Principal.....</b>	<b>67</b>
<b>3.1 Causas Identificadas.....</b>	<b>67</b>
3.1.1 Abasto de Materia Prima.....	68
3.1.2 Proceso Productivo .....	68
3.1.3 Equipamiento y Tecnología.....	69

3.1.4 Modelo de Negocio .....	70
3.1.5 Rentabilidad .....	71
3.1.6 Mercado .....	71
<b>3.2 Causas principales .....</b>	<b>72</b>
3.2.1 Validación de Causas .....	72
3.2.2 Matriz de Vester .....	74
<b>3.3 Conclusiones .....</b>	<b>78</b>
<b>Capítulo IV: Alternativas de Solución .....</b>	<b>79</b>
<b>4.1 Alternativas de Solución .....</b>	<b>79</b>
4.1.1 Incremento de Capacidad de Congelados en Planta Coishco .....	79
4.1.2 Nueva Línea de Congelados en Planta Pisco .....	80
4.1.3 Nueva Planta de Congelados en Paita .....	81
<b>4.2 Evaluación de Alternativas de Solución .....</b>	<b>82</b>
4.2.1 Viabilidad y Complejidad .....	83
4.2.2 Nivel de Inversión .....	83
4.2.3 Crecimiento .....	84
<b>4.3 Solución Propuesta .....</b>	<b>89</b>
4.5 Conclusiones .....	91
<b>Capítulo V: Plan de Implementación y Factores de Éxito .....</b>	<b>93</b>
<b>5.1 Definiciones Claves .....</b>	<b>93</b>
<b>5.2 Balanced Scorecard .....</b>	<b>94</b>
5.2.1 Gestión Sostenible .....	94
5.2.2 Grupos de Interés Externos .....	95
5.2.3 Procesos Internos .....	96
5.2.4 Conocimiento e Innovación .....	98

5.3 Plan de Implementación y Presupuesto.....	98
5.4 Factores Claves de Éxito.....	99
5.4.1 Habilitadores.....	99
5.4.2 Riesgos.....	101
5.5 Conclusiones.....	102
<b>Capítulo VI: Resultados Esperados.....</b>	<b>103</b>
6.1 Resultados Esperados del Plan de Implementación.....	103
6.1.1 Ventas.....	103
6.1.2 Margen Variable.....	104
6.1.3 Gasto Fijo.....	104
6.2 Recuperación de la Inversión.....	104
6.2.1. Estructura de Capital.....	106
6.2.2. Flujo de Caja Proyectado.....	106
6.2.3 Indicadores de Rentabilidad.....	107
6.3 Conclusiones.....	107
<b>Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>109</b>
7.1 Conclusiones.....	109
7.2 Recomendaciones.....	111
<b>Referencias.....</b>	<b>113</b>
<b>Apéndice A: Política Integrada de Gestión Sostenible.....</b>	<b>122</b>
<b>Apéndice B: Entrevistas.....</b>	<b>123</b>

## Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Principales Productores y Consumidores de Harina de Pescado (en Miles de Toneladas)</i> .....	6
Tabla 2 <i>Crecimiento del PBI Sectorial y Cumplimiento de Cuota Zona Centro-Norte 2015 - 2020</i> .....	15
Tabla 3 <i>Desembarque de Recursos Hidrobiológicos de CHD según Utilización, 2017-2021 (en Miles de TM)</i> .....	16
Tabla 4 <i>Ranking de las 10 Principales Especies Capturadas en CHD y Utilización, 2021 (en Miles de TM)</i> .....	16
Tabla 5 <i>Manifestaciones Generales del FEN en el Clima</i> .....	26
Tabla 6 <i>Eventos El Niño y la Niña Costeros</i> .....	27
Tabla 7 <i>Cumplimiento de Cuota y Volumen de Descarga en Años del FEN</i> .....	27
Tabla 8 <i>Desembarque de Jurel y Caballa Durante los Períodos 2016-2023</i> .....	28
Tabla 9 <i>Matriz de Perfil Competitivo</i> .....	29
Tabla 10 <i>Evolución del SSIndex 2019-2021</i> .....	35
Tabla 11 <i>Evolución de las Ventas</i> .....	37
Tabla 12 <i>Distribución de las Ventas 2021 según Destino y Negocio</i> .....	37
Tabla 13 <i>Evolución de los Precios de Harina y Aceite de Pescado (en Dólares por Tonelada)</i> .....	38
Tabla 14 <i>Distribución de Desembarco de Ancholeta en Región Centro Norte (Miles de Toneladas)</i> .....	42
Tabla 15 <i>Capacidad y Eficiencia de Plantas de Consumo Humano Indirecto</i> .....	42
Tabla 16 <i>Utilización de Capacidad de la Planta de Congelados, 2018-2022 (en Miles de Toneladas)</i> .....	43
Tabla 17 <i>Evolución de Ratios de Austral Group S.A.A.</i> .....	44

Tabla 18 <i>Costo de Ventas 2017-2021 (en Miles de Soles)</i> .....	45
Tabla 19 <i>Distribución de la Población Laboral de Austral 2021</i> .....	45
Tabla 20 <i>Oportunidades y Amenazas</i> .....	51
Tabla 21 <i>Fortalezas y Debilidades</i> .....	52
Tabla 22 <i>Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)</i> .....	59
Tabla 23 <i>Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)</i> .....	60
Tabla 24 <i>Matriz de Ponderación de Criterios de Priorización</i> .....	63
Tabla 25 <i>Matriz de Priorización de Problemas Principales</i> .....	64
Tabla 26 <i>Matriz de Vester para Lento Crecimiento de CHD</i> .....	75
Tabla 27 <i>Clasificación de Causas</i> .....	77
Tabla 28 <i>Matriz de Priorización de Alternativas de Solución</i> .....	83
Tabla 29 <i>Cuadro Comparativo de Aspectos de Complejidad</i> .....	83
Tabla 30 <i>Cuadro Comparativo de Inversión (en Miles de Dólares)</i> .....	84
Tabla 31 <i>Estimación de Volumen Anual por Alternativa</i> .....	89
Tabla 32 <i>Cronograma de Actividades y Presupuesto</i> .....	100
Tabla 33 <i>Proyección de Volumen de Ventas – Planta Pisco</i> .....	103
Tabla 34 <i>Margen Variable por Especie</i> .....	104
Tabla 35 <i>Gasto Fijo</i> .....	105
Tabla 36 <i>Estructura de Capital</i> .....	106
Tabla 37 <i>Flujo de Caja</i> .....	108
Tabla 38 <i>Indicadores de Rentabilidad</i> .....	108

## Lista de Figuras

Figura 1 <i>Cadena de Valor del Sector Pesquero</i> .....	3
Figura 2 <i>Cuotas de Pesca – Región Centro Norte</i> .....	8
Figura 3 <i>Compra de Cuota de Anchoveta a Terceros en la Región Centro-Norte 2019-2021</i> .8	
Figura 4 <i>Evolución de la Acuicultura 2017-2021 (Miles de Toneladas)</i> .....	17
Figura 5 <i>Anomalías de Temperatura del Mar Durante el FEN entre Diciembre y Febrero</i> ... 25	
Figura 6 <i>Mapa de Procesos de Austral Group S.A.A</i> .....	34
Figura 7 <i>Productos de Austral Group S.A.A</i> .....	36
Figura 8 <i>Plataforma Digital de Servicio al Cliente</i> .....	39
Figura 9 <i>Desempeño de Captura y Descarga en Plantas Propias</i> .....	41
Figura 10 <i>Organigrama de Austral Group S.A.A</i> .....	48
Figura 11 <i>Diagrama de Causa-Efecto</i> .....	67
Figura 12 <i>Gráfico de Vester para Lento Crecimiento de CHD</i> .....	76
Figura 13 <i>Escenarios de Utilización de Capacidad Instalada – Proceso de Ocho Etapas</i> .....	85
Figura 14 <i>Áreas de Pesca y Desembarque de Jurel 2022</i> .....	86
Figura 15 <i>Áreas de Pesca y Desembarque de Caballa 2022</i> .....	86
Figura 16 <i>Áreas de Pesca y Desembarque de Bonito 2022</i> .....	87
Figura 17 <i>Áreas de Pesca y Desembarque de Perico 2022</i> .....	88
Figura 18 <i>Concentraciones y Áreas de Pesca de Pota 2019-2021</i> .....	88
Figura 19 <i>Cuadro de Mando Integral (CMI)</i> .....	95

## **Capítulo I: Situación General de la Empresa**

El presente capítulo presenta la empresa y su modelo de negocio, considerando el sector económico en el cual desarrolla sus actividades y brindando un panorama de los lineamientos corporativos que rigen su desempeño; y posteriormente, se realiza el análisis de la industria, y el análisis de los factores externos e internos, que resulten relevantes para identificar las respectivas fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, que a su vez se tomarán como línea base para definir el problema principal a desarrollar en esta consultoría de negocio.

### **1.1 Presentación de la Empresa**

Austral Group S.A.A., en adelante Austral, es una empresa pesquera peruana, líder en los procesos de la captura, producción y venta de alimentos e ingredientes marinos de consumo humano directo e indirecto, en adelante CHD y CHI respectivamente; llegando a 29 países en los cinco continentes; que pertenece al grupo noruego Austevoll Seafood ASA, que a su vez cuenta con operaciones en importantes países pesqueros como Reino Unido, Noruega, Perú y Chile. Como toda empresa pesquera peruana, las operaciones están reguladas por la Ley General de Pesca; siendo el Ministerio de Producción la entidad sectorial que administra y controla la actividad pesquera a nivel nacional. Austral tiene cuotas de pesca de anchoveta asignadas para CHI de 6.98% y 3.98%, para las zonas Norte Centro y Sur respectivamente; la flota de pesca cuenta con 19 embarcaciones, con una capacidad de bodega total equivalente a 10923TM, dentro de las cuales 12 embarcaciones tienen el sistema de recirculación de agua de mar refrigerada para mejorar la conservación de la materia prima capturada; en cuanto a la capacidad de procesamiento, la compañía cuenta con cuatro plantas de conversión en las localidades de Coishco, Chancay, Pisco e Ilo (Austral, 2022a).

### **1.2 Modelo de Negocio**

El modelo de negocio de Austral consiste en la extracción, fabricación y la

comercialización de productos de origen hidrobiológico, para CHD (congelados y frescos) y CHI (harina y aceite de pescado); siendo el principal suministro el recurso marino procedente de las embarcaciones de la flota propia y compra a armadores terceros. El sistema de inventarios sigue un esquema *push*, dado que se produce y acumula inventarios sólo en virtud de la disponibilidad de materia prima y capacidad de procesamiento; el proceso de conversión se realiza en plantas de elaboración de harina y aceite de pescado, y en una planta de congelados que representan las dos unidades de negocio, CHI y CHD respectivamente; el comercio de los productos sigue una estructura *business to business (B2B)*, predominando las exportaciones sobre las transacciones en el mercado local; en CHI los productos se consideran ingredientes marinos que son parte de la formulación en la fabricación de alimentos balanceados y en la dieta de especies criadas en la acuicultura, mientras que en CHD la materia prima se procesa para abastecer el mercado externo de congelados y los mercados locales de pescado fresco y fabricantes de conserva; siendo que desde el año 2014, Austral decidió paralizar las operaciones de fabricación y comercialización de conservas. En la Figura 1, se muestra la cadena de valor del sector pesquero industrial, distinguiéndose las tres etapas centrales: extracción, procesamiento y distribución; y los dos formatos de negocio: de consumo humano indirecto y directo.

### **1.2.1 Lineamientos Corporativos**

Austral ha establecido estos componentes básicos de su planeamiento estratégico y buen gobierno corporativo; los cuales fueron redefinidos y desplegados a inicios del año 2022, reforzando la apuesta por la sostenibilidad y el valor compartido.

**Visión.** Ser reconocida como la empresa pesquera líder en sostenibilidad en el Perú

**Misión.** Crear valor sostenible promoviendo el cuidado del mar y el desarrollo de las comunidades.

**Política Integrada.** Se migró de una política de calidad a una política integrada de

Figura 1

## Cadena de Valor del Sector Pesquero



*Nota.* Tomado de “La contribución económica de la industria pesquera en el Perú,” por Sociedad Nacional de Pesquería, por Apoyo Consultoría, 2020.

(<https://www.snp.org.pe/publicaciones/>).

gestión sostenible (ver Apéndice A).

**Valores.** Los valores de la compañía se fundamentan en cinco pilares organizacionales, los cuales son: Actuamos con integridad, tenemos pasión por la excelencia, tratamos a todos y todas con respeto, promovemos el aprendizaje continuo, y sumamos más en equipo.

**Factores de Éxito.** Los factores de éxito son los elementos habilitadores que impulsan la generación de valor; siendo estos los siguientes: Prepararnos oportunamente, trabajar con eficiencia y liderar con responsabilidad.

**Código de Ética.** El citado documento establece el marco que rige el comportamiento de sus funcionarios y asociados, siendo obligatorio su cumplimiento; el cual se encuentra público en la página web institucional.

### ***1.2.2 Estrategia Competitiva***

En cuanto a estrategias de ventajas competitivas, Maldonado (2018a) definió tres tipos de estrategias que despliegan las organizaciones, que tienen como objetivo alcanzar y mantener una sólida posición en el mercado, asegurando la preferencia de los clientes y protegiéndose de las amenazas de competidores; estas son: (a) de bajo costo, (b) de diferenciación, y (c) de enfoques y especialización. Austral se define como una organización enfocada a la diferenciación creando valor para sus diversos grupos de interés, con líneas de acción tales como: ofrecer un producto de calidad superior y consistente para sus clientes, distinguirse como una empresa sostenible que acompaña el crecimiento de su entorno, lograr la excelencia operativa aplicando la mejora continua en sus procesos, ser reconocida internamente y en el mercado laboral como un buen lugar de trabajo y desarrollo.

### ***1.2.3 Objetivos de Desarrollo Sostenible***

Austral Group es signatario del Pacto Mundial desde el año 2012, con lo cual se compromete a alinear sus estrategia y operaciones con los diez principios de este acuerdo global. En el año 2022, Austral Group despliega la nueva política integrada de gestión sostenible, declarando el alineamiento con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) definidos por la Organización de Naciones Unidas en el año 2015, priorizando su compromiso en la gestión de 9 ODSs, los cuales son:

ODS 2 - Hambre cero

ODS 3 - Salud y bienestar

ODS 4 - Educación de calidad

ODS 5 - Igualdad de género

ODS 8 - Trabajo decente y crecimiento económico

ODS 12 - Producción y consumos responsables

ODS 13 - Acción por el clima

ODS 14 - Vida submarina

ODS 17 - Alianzas para lograr los objetivos

### **1.3 Análisis de la Industria**

Para profundizar en esta idea, se utiliza el modelo de las cinco fuerzas de Porter, que permite realizar un análisis competitivo y evaluar la estructura y el atractivo de la industria. Según la modalidad de uso del recurso hidrobiológico, la industria pesquera se divide en consumo humano indirecto y directo, CHI y CHD respectivamente; la producción de harina y aceite de pescado corresponden al mercado de CHI y se desenvuelve mediante la captura y procesamiento del recurso anchoveta, esta industria se distribuye en dos regiones: (a) la zona Centro-Norte, más extensa desde Ica a Tumbes, y (b) la zona Sur, desde Arequipa a Tacna; en los últimos años, el volumen capturado en la región Centro-Norte ha sido muy superior al correspondiente en la región Sur.

Según PRODUCE (2021) en su Anuario Estadístico de Pesca y Acuicultura, el total de desembarque de anchoveta para CHI fue de 5179 miles TM, la región Norte-Centro concentró el 95.3 % del desembarque nacional y en la Zona Sur sólo se realizó el 4.7% del desembarque de dicho recurso hidrobiológico. En CHD, no existe una división geográfica de captura y procesamiento, la industria se divide según su uso: (a) congelados, (b) conserva, (c) fresco, y (d) curados, según PRODUCE (2021) en su Anuario Estadístico de Pesca y Acuicultura, el total de desembarque de CHD fue de 1471 miles TM, que representa el 22.1% del desembarque total nacional de recursos hidrobiológicos, siendo que los congelados concentran el mayor volumen con 53% del volumen total de CHD.

#### ***1.3.1 Poder de Negociación de los Clientes***

En lo que refiere al negocio de consumo humano indirecto, el comercio global de harina de pescado se rige por dos actores centrales, la oferta exportadora de Perú y la demanda proveniente de China, tal como lo muestra la Tabla 1; en lo que refiere al aceite de

pescado, Perú en el año 2021 tuvo una participación del 21% respecto a la oferta mundial, y en el orden global el principal destino fue Noruega, según la plataforma web del Observatorio de Complejidad Económica (OEC, 2021); en el 2022 la industria pesquera peruana tuvo al país de China como mercado principal de las exportaciones de harina de pescado, equivalente a 1,769 millones de dólares en valor FOB y 836 mil toneladas, representando el 78% de las exportaciones totales (OCEANA, 2022). Una característica importante de la oferta es la volatilidad, debido principalmente a las variaciones del clima y las condiciones oceanográficas; y en el caso de la demanda, el jefe corporativo de ventas indicó que se proyecta estable para los próximos años, con una tendencia a consumos más específicos y precios al alza en el largo plazo; por ello, el poder de negociación de los clientes en los productos de CHI es bajo.

**Tabla 1**

***Principales Productores y Consumidores de Harina de Pescado (en Miles de Toneladas)***

País	Producción	Consumo	Producción	Consumo	Producción	Consumo	Producción	Consumo
	2018		2019		2020		2021	
Perú	1068	8	910	10	1110	10	1110	10
China	364	1788	350	1780	350	1800	350	1925

*Nota.* Tomado de “Producción y Consumo de harina de Pescado,” por Indexmundi, 2021

(<https://www.indexmundi.com/agriculture/?producto=harina-de-pescado&variable=produccion&l=es>).

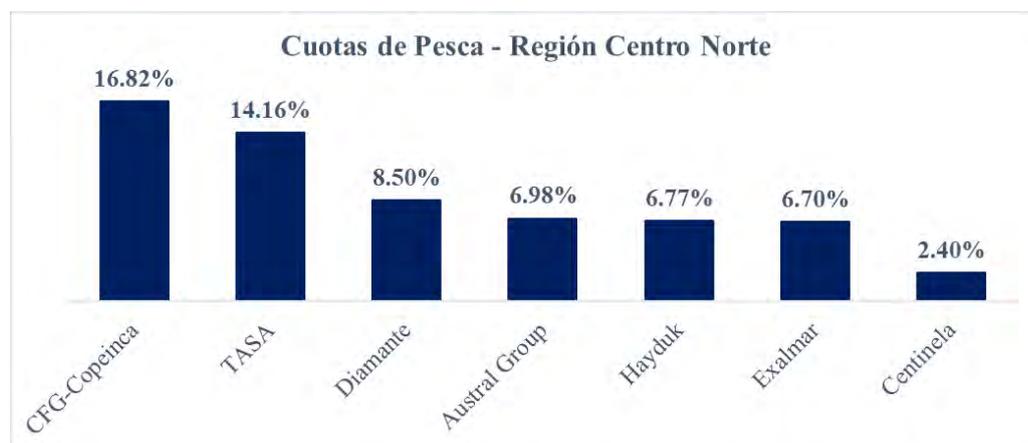
Para los clientes de CHD, de conservas, congelados y frescos; según el informe mensual de exportaciones de la Subdirección de Inteligencia y prospectiva comercial de PromPerú en el 2021 (PROMPERU, 2021), las exportaciones se concentran principalmente en los continentes de Asia (34.8%), Europa (12.9%) y Norteamérica (18.0%). Según datos de

la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) en el año 2018 de los 179 millones de toneladas de la producción pesquera total, el 88% se utilizó para el consumo humano directo, siendo el pescado fresco el 44% del total; respecto a la demanda de consumo de estos productos, la FAO indicó que será cada vez mayor y proyecta un crecimiento del 89% para el 2030, basado en la mejora de los ingresos de las personas y el crecimiento demográfico; en conclusión, considerando que la demanda de estos productos será cada vez mayor por el crecimiento demográfico, se puede indicar que el poder de negociación de los precios que tienen los clientes es bajo.

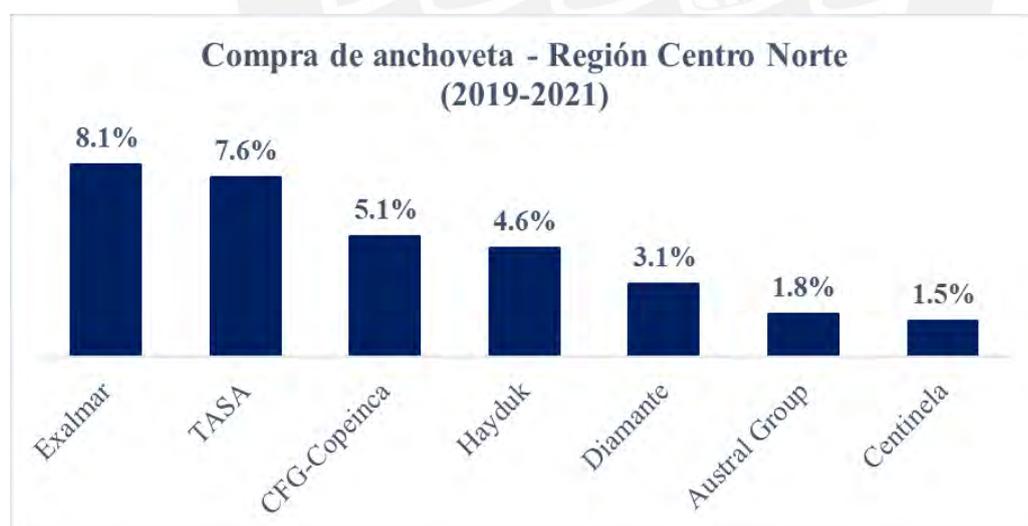
### ***1.3.2 Poder de Negociación de los Proveedores***

El principal suministro de la industria pesquera es la anchoveta para la producción de harina y aceite de pescado, predominando la integración vertical hacia atrás mediante embarcaciones propias que llevan la materia prima a sus plantas de procesamiento. Respecto al suministro de anchoveta, según PRODUCE (2021) en su Anuario Estadístico de Pesca y Acuicultura, el total de desembarque de anchoveta para CHI fue de 5179 miles TM, y del volumen descargado en la región Centro-Norte, aproximadamente el 30% se compró a armadores terceros. En la Figura 2 se muestra la cuota de pesca de anchoveta en la región centro-norte de las siete principales empresas del sector pesquero, y en la Figura 3 se muestra la compra promedio de cuota de anchoveta a armadores terceros por empresa en la región Centro-Norte del 2019 al 2021.

El poder de negociación de los proveedores de anchoveta CHI es alto, siendo la demanda alta porque todos los fabricantes desean sumar más volumen mediante la compra a armadores terceros, a pesar que el precio es libre toma como referencia el promedio del mercado; el incremento del precio de la anchoveta ha sido significativo desde el cambio del sistema de pesca global de anchoveta al modelo de cuotas individuales, limitando la oferta en una pesquería plenamente explotada.

**Figura 2***Cuotas de Pesca – Región Centro Norte*

*Nota.* Tomado de “Cuota de pesca asignada a las principales empresas (puntos porcentuales de cuota)” por SNP, Revista Pesca Responsable, 21(110), 2019 ([https://www.snp.org.pe/media/pdf/Revista/Pesca\\_Responsable\\_110.pdf](https://www.snp.org.pe/media/pdf/Revista/Pesca_Responsable_110.pdf)).

**Figura 3***Compra de Cuota de Anchoveta a Terceros en la Región Centro-Norte 2019-2021*

*Nota.* Tomado de “Anchoveta comprada a armadores terceros 2019-2021 (puntos porcentuales de cuota), por Austral Group, 2021.

Respecto a la flota pesquera CHD dedicada a la captura de jurel y caballa, también predomina la integración vertical hacia atrás, mediante una flota industrial que abastece a sus

respectivas plantas de procesamiento y el mercado local de fresco. Estos productos tienen precios volátiles, siendo el poder de negociación de los proveedores alto al inicio de la temporada de pesca y menor conforme los compradores satisfacen sus requerimientos y aumenta la oferta. La pota es la principal especie marina explotada, predominando una flota más numerosa y de menor capacidad individual de bodega, esta característica abre paso a una cadena de abasto más compleja con la participación de armadores, acopiadores y distribuidores; en la cual se aprecia un poder de negociación medio y cambiante, dependiendo de la oferta en determinado tiempo y región.

### ***1.3.3 Amenaza de Nuevos Competidores Entrantes***

En relación con las economías de escala respecto a la oferta, las grandes empresas pesqueras en el Perú mantienen mayores cuotas asignadas por el tamaño de su flota en comparación con empresas más pequeñas. La capacidad y volumen de estas compañías habilita mejores condiciones de negociación con proveedores en comparación con empresas más pequeñas. La necesidad de invertir importantes cantidades de capital podría obstaculizar la entrada de nuevos competidores en el mercado; este tipo de barrera es especialmente poderosa si se tiene en cuenta que la inversión inicial en esta industria es tan elevada.

Los riesgos inherentes al giro de negocio están relacionados directamente con la disponibilidad del recurso hidrobiológico, el cual no cumple siempre las proyecciones que se realizan; por lo cual, el respaldo financiero que debe tener un nuevo competidor debe ser sólido. Asimismo, la experiencia de las empresas con trayectoria supone también una barrera de entrada grande para aquellas que quieran competir en este sector, pues el tiempo que vienen operando en el mercado les ha permitido ir perfeccionando sus actividades; llegando a contar en su mayoría con certificaciones y premios que resaltan la calidad de sus procesos operacionales, el cumplimiento de estándares ambientales, la gestión de la responsabilidad social y la constante inversión en innovación (SNP, 2019).

Finalmente, respecto a las políticas gubernamentales restrictivas, el gobierno peruano mediante el Ministerio de Producción y a través del decreto legislativo N°1084 desde junio del 2008, ha fijado cuotas de pesca individuales por embarcación, las cuales no se pueden cambiar, sino mediante ley expresa. Adicionalmente, el recurso anchoveta se mantiene en el grado de plenamente explotado, mediante la norma RM-781-97-PE emitida por el Ministerio de Pesquería (1997), esta condición refuerza la barrera legal para nuevos entrantes, quedando sin efecto el otorgamiento de nuevos permisos de pesca y adjudicación de nuevas cuotas individuales de anchoveta.

Esta barrera restringe directamente la posibilidad de entrada a nuevos competidores, los cuales sólo podrían entrar en participación directa mediante la compra de empresas, cuotas y licencias existentes en el sector. La industria pesquera es especialmente agresiva con las cuotas, debido a que las licencias de pesca de embarcaciones tienen costos elevados, y la variación de participación en el mercado, hace diferencias considerables en la rentabilidad de las empresas. A esto se le suma la alta carga impositiva que tiene el sector sobre sus participantes, como por ejemplo el costo del programa de control y vigilancia, el cual se ha cuadruplicado en los últimos 10 años (“Industria pesquera ajustará costos ante la entrada en vigencia de nuevos derechos de pesca, 2019). Según lo expuesto, se puede concluir que la amenaza de ingreso de nuevos competidores es baja.

#### ***1.3.4 Amenaza de Productos Sustitutos***

Los productos que son el resultado de las actividades del sector pesquero tienen sustitutos en el mercado global, según el consumo final que se le da al producto; sea para consumo humano indirecto (harina de pescado y aceites de pescado) o consumo humano directo (pescado congelado y conservas). Respecto a los primeros, la harina de pescado, es utilizada para la elaboración de productos balanceados, para nutrición de animales y para el sector acuícola, por su alto contenido proteico (Alegría, et al., 2017), y entre sus posibles

sustitutos o competidores tenemos a los productos proteicos vegetales que son derivados de semillas oleaginosas, como la soja, el raps, el girasol y la canola. Además, otros productos proteicos de origen animal, tales como la harina de carne y hueso, harina de sangre, harinas de plumas, entre otros (Zaldívar, 2002).

La harina de pescado tiene ventajas sobre las harinas de origen vegetal y animal, las cuales son: (a) alto contenido de proteínas, entre 65% y 70% en comparación con la harina de soja y la harina de carne y hueso, las cuales alcanzan un contenido proteico de 45% y 55% respectivamente, (b) factor superior de digestibilidad en vivo, superior al 90%, (c) alta contribución de aminoácidos esenciales, minerales y contenido vitamínico, y (d) el contenido de un 10% aproximado de grasa (Zaldívar, 2002).

Por otro lado, el portal Tilapiamarket, en el año 2019, refirió tres alternativas posibles para sustituir la harina de pescado: (a) Los productos avanzados de proteína de haba de soja, (b) Harina de algas, y (c) productos elaborados con espirulina. Otro producto sustituto para considerar es la harina de pota, la cual al 8% de humedad se obtiene un concentrado de proteínas que va desde los 82% al 85%, con máximo 3% de grasa, dependiendo de la forma en que se elabore se obtendrán mejores rangos de digestibilidad (Chu, 2016); sin embargo, la elaboración es viable utilizando sólo los descartes de proceso, por ser un recurso de consumo humano directo, lo cual determina una oferta de bajo volumen.

En el caso del aceite de pescado tiene varios usos y forma parte importante de los concentrados para alimentos, productos farmacéuticos y cosméticos, entre otros; siendo sus sustitutos otros aceites de origen vegetal (Alegría, et al., 2017). Se menciona como posible sustituto al aceite de colza, siendo un posible riesgo puesto que su oferta se cotiza a menor precio en el mercado. Por lo antes indicado, se puede señalar que la amenaza de productos sustitutos a los extraídos para consumo humano indirecto es media, debido a que, si bien es cierto existe una diversidad de productos referidos como posibles sustitutos de la harina y

aceite de pescado, estos aún no alcanzan el volumen necesario o el nivel nutricional requerido por los consumidores de tales productos, por lo cual se debe tomar en cuenta la oportunidad que se logre mediante la innovación en el largo plazo.

Finalmente, los sustitutos de productos de consumo humano directo, que en específico son los pescados congelados, son todos los demás productos alimenticios, tales como las menestrel pollo, las menestras y hasta los vegetales; es por ello que la amenaza de estos productos es muy alta, debido a que se tiene la capacidad de desviar los fondos que potencial cliente pudiera tener para la compra de productos de consumo directo generados por la pesca (Camacho, et al., 2017).

### ***1.3.5 Rivalidad entre Competidores***

En el sector pesca la rivalidad de los competidores está relacionada directamente con: la maximización del volumen de procesamiento de materia prima y la excelencia operativa que permite agregar más valor al negocio. Asumiendo que regularmente las empresas mantienen un desempeño similar respecto a su cuota asignada, la maximización de ingresos por volumen se da con la compra de materia prima a armadores terceros.

En conclusión, se tiene una rivalidad alta entre las empresas por comprar más materia prima a terceros. Respecto a la excelencia operativa, las empresas del sector son más competitivas si ofrecen a sus clientes productos con mejor calidad elaborados y distribuidos a través de operaciones sustentables. Una harina de mejor calidad se caracteriza principalmente por contener alta proteína, baja grasa, bajos cloruros, y bajo contenido de bases nitrogenadas volátiles totales; siendo este último atributo el que representa el nivel de degradación orgánica de la materia prima hasta su conversión en producto terminado. Otros aspectos que agregan valor son el aprovechamiento de la materia prima expresado en rendimientos de proceso, el cumplimiento de estándares ambientales y el impacto generado para sus diversos grupos de interés.

## 1.4 Análisis Externo

El análisis externo se presenta bajo la estructura de la metodología PESTE, compuesta de cinco fuerzas: (a) políticas y legales, (b) económicas y financieras, (c) sociales y demográficas, (d) tecnológicas, y (e) ambientales y sanitarias; y el análisis de la competencia.

### 1.4.1 Fuerzas Políticas y Legales

La estabilidad política y la prosperidad económica son sumamente importantes en el desarrollo de un país y están íntimamente unidas, siendo necesario el consenso político para progresar a nivel económico. El Perú no goza de tal condición favorable, siendo los desencuentros políticos y la polarización entre poderes del Estado hechos recurrentes en su realidad. En medio de la crisis sanitaria debido a la aparición del COVID-19 en el 2020, el país ha tenido en menos de cuatro años a seis presidentes, siendo esta última la Sra. Dina Boluarte Zegarra.

En cuanto a las regulaciones sectoriales, la pesca en el Perú se regula por lo establecido en la Ley General de Pesca (LGP) Decreto Ley N° 25977, y su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 012-2001-PE; normas que regulan la intervención del Estado en esta actividad. También existe un marco legal para la acuicultura, consolidada con la Ley General de Acuicultura (LGA), Decreto Legislativo N° 1195 y su reglamento Decreto Supremo N° 003-2016-PRODUCE. Asimismo, conforme lo expresó la Sociedad Nacional de Pesquería, en el año 2008, mediante el decreto legislativo N° 1084 y Decreto Supremo N° 021-2008-PRODUCE se aprobó la ley y Reglamento sobre límites máximos de captura por embarcación pesquera los cuales establecen el sistema de cuotas individuales o límites máximos de captura por embarcación para el recurso anchoveta el cual es destinado a la elaboración de harina y aceite de pescado, en función del registro histórico de pesca y la capacidad de bodega de la embarcación. Asimismo, se estableció que la asignación del

derecho es de duración indeterminada; es decir, no tiene periodo de vigencia.

En Perú, el acceso a los recursos naturales, incluyendo los recursos hidrobiológicos, es otorgado mediante concesiones, permisos, licencias y autorizaciones, tal como lo estipula la Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, Ley 26821 (2021). Este marco regulatorio ha recibido la denominación de “régimen de acceso”.

Asimismo, existen entidades estatales que tienen competencias y jurisdicción sobre los recursos marinos costeros; siendo las más importantes la Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Perú (DICAPI), órgano de línea de la Marina de Guerra del Perú, y el Viceministerio de Pesca y Acuicultura, dentro del Ministerio de la Producción (Produce). Respecto al régimen laboral del trabajador pesquero, es de naturaleza especial, con diversa normativa que la prescribe y regula, definiéndose que las labores que realiza un trabajador pesquero son intermitentes, por lo cual se puede celebrar contratos a tiempo indeterminado o modales intermitentes, regulado por el Decreto Supremo N° 003-97-TR, Texto Único Ordenado de la Ley de Productividad y Competitividad Laboral (LPCL).

#### ***1.4.2 Fuerzas Económicas y Financieras***

En el contexto económico global, en el 2020 se registró la mayor contracción en la historia, a raíz de los impactos del COVID-19; sin embargo, durante el 2021 las economías se reactivaron luego de aplicar protocolos sanitarios y programas de asistencia financiera en las operaciones productivas; el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2022) actualizó en octubre las proyecciones de crecimiento de las principales economías a nivel mundial. En el caso de la economía peruana, luego de una contracción del PBI de 11% en el 2020, el FMI (2022) indicó un crecimiento de 13.3% en el 2021 y proyectó una evolución positiva de 3.0% en los años 2022 y 2023.

Respecto al sector Pesca, en la Tabla 2 se muestra el crecimiento del PBI sectorial y el cumplimiento de la cuota de anchoveta de la región Centro-Norte, evidenciándose una

relación directa entre ambos indicadores. La evolución del desenvolvimiento de consumo humano directo ha sido positiva en los últimos cinco años, según el anuario estadístico de PRODUCE (2021), los desembarcos de CHD crecieron 36% alcanzando 1471 TM en el 2021; mientras que los enlatados y frescos crecieron 18% y 6% respectivamente, los congelados tuvieron un crecimiento relevante de 62% (ver Tabla 3). En el mismo reporte, PRODUCE (2022) informó que la mayor especie capturada es la pota con un desembarque anual de 518 TM en el 2021, de las cuales 92% fueron destinadas al congelado; seguida de las cinco principales especies pelágicas, tales como el jurel, la anchoveta, la caballa, el bonito, y el perico, con un volumen total de 471 TM en el 2021, el ranking de las 10 principales especies capturadas para CHD en el 2021 se muestra en la Tabla 4. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (2022) estimó la producción mundial de animales acuáticos en 178 millones de toneladas en 2020, de las cuales la pesca de captura representó el 51% y la acuicultura 49%; y de la producción total de animales acuáticos, 89% se empleó para consumo humano.

**Tabla 2**

*Crecimiento del PBI Sectorial y Cumplimiento de Cuota Zona Centro-Norte 2015 -2020*

Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PBI Pesca y Acuicultura	18.2	-11.1	9.9	39.9	-23.1	2.3
Desembarque Centro-Norte (miles de toneladas)	3625	2903	3066	5307	3057	4786
Cumplimiento de cuota	98.2%	76.4%	71.5%	98.0%	62.6%	92.2%

*Nota.* Tomado de “Crecimiento del PBI sectorial y cumplimiento de cuota Zona Centro-Norte 2015 -2020” por INEI, SNP, 2021

([https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/indices\\_tematicos/pbi\\_act02\\_14.xlsx](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/pbi_act02_14.xlsx)).

**Tabla 3**

*Desembarque de Recursos Hidrobiológicos de CHD según Utilización, 2017-2021 (en Miles de TM)*

Utilización	2017	2018	2019	2020	2021
Congelado	464	576	794	749	775
Fresco	431	450	458	442	456
Enlatado	131	135	147	147	155
Curado	55	66	79	82	85
Total	1082	1226	1478	1419	1471

*Nota.* Tomado de “Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2021” por PRODUCE, 2021

(<https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oe-documentos-publicaciones/publicaciones-anuales/item/1080-anuario-estadistico-pesquero-y-acuicola-2021>).

**Tabla 4**

*Ranking de las 10 Principales Especies Capturadas en CHD y Utilización, 2021 (en Miles de TM)*

Especie	Total	Congelado	Fresco	Enlatado	Curado
Pota	517.7	477.4	39.6	0.7	0.0
Jurel	118.1	54.9	45.8	16.9	0.5
Anchoveta	99.0	20.7	0.1	51.2	27.0
Caballa	98.8	27.8	32.6	36.0	2.4
Bonito	94.2	3.3	60.7	29.7	0.4
Perico	61.0	41.0	19.9	0.0	0.1
Conchas de abanico	54.9	54.1	0.9	0.0	0.0
Merluza	46.8	33.5	13.2	0.0	0.1
Langostino	37.4	34.0	3.3	0.0	0.0
Barrilete	22.1	4.8	0.4	16.9	0.0

*Nota.* Tomado de “Anuario Estadístico Pesquero y Acuícola 2021” por PRODUCE, 2021

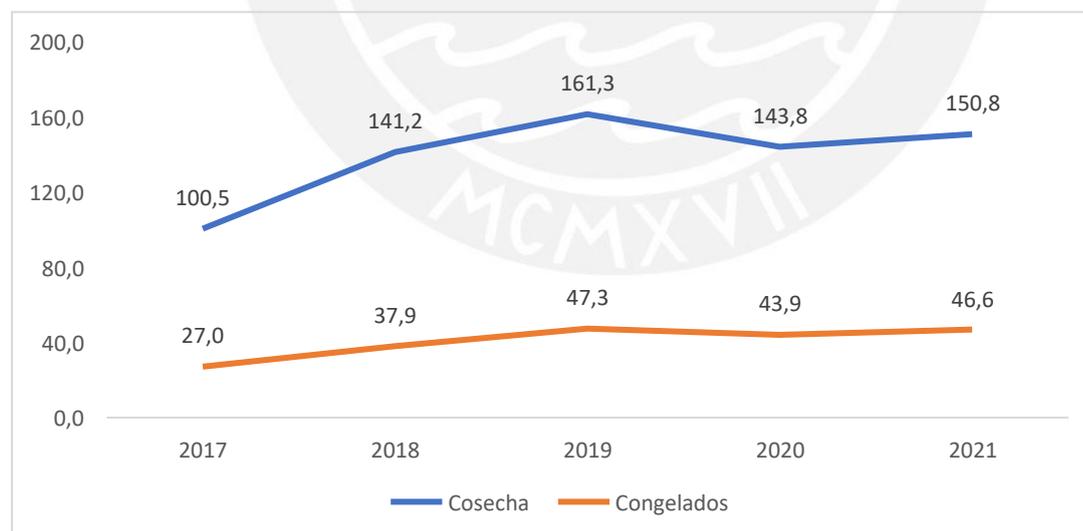
(<https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oe-documentos-publicaciones/publicaciones-anuales/item/1080-anuario-estadistico-pesquero-y-acuicola-2021>).

Respecto a la acuicultura, Berger (2020) concluyó que en el Perú se presenta como un subsector con mayores oportunidades de desarrollo, y que a pesar de un crecimiento de

150% en la última década, concentrada en pocas especies; en el Perú se requiere de un amplio desarrollo, en el que se consoliden las producciones existentes y se logre diversificar hacia otras nuevas, aprovechando las ventajas comparativas de mega diversidad, alta productividad marina, abundancia de recursos hídricos y acceso a mercados importantes, a nivel nacional y externo; y debe ser soportado por la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación, la cooperación y la promoción. PRODUCE (2022) publicó en el Anuario Estadístico de Pesca y Acuicultura, el desempeño del subsector acuícola, indicando que en el año 2021 se cosechó un volumen de 151 mil toneladas y se elaboró una producción de congelados de 47 mil toneladas, con crecimientos de 50% y 72% respectivamente en los últimos cinco años; así mismo en el año 2021 se registró un valor de las exportaciones de 420 millones de dólares FOB equivalente a un crecimiento de 42% en los últimos cinco años, En la Figura 4 se muestra la evolución de los últimos cinco años.

#### Figura 4

*Evolución de la Acuicultura 2017-2021 (Miles de Toneladas)*



*Nota.* Adaptado de “Anuario Estadístico de Pesca y Acuicultura 2021” por PRODUCE, 2021 (<https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oece-documentos-publicaciones/publicaciones-anuales/item/1080-anuario-estadistico-pesquero-y-acuicola-2021>).

Por otro lado, el tipo de cambio respecto al dólar norteamericano tiene mucha relevancia en el sector, por los ingresos y compromisos en moneda extranjera. El Banco Central de Reservas del Perú (BCRP, 2022) mostró en el reporte de series estadísticas, un tipo de cambio estable hasta el 2019 con una leve variación acumulada positiva de 5% en cuatro años, y una devaluación de la moneda local más acentuada con una variación acumulada de 16% en los años 2020 y 2021, por la revalorización de la moneda norteamericana durante la pandemia, y una mayor demanda interna de dólares en el 2021. Asimismo, respecto a la evolución de la inflación, el BCRP (2022) en el reporte mensual de inflación de febrero, indicó que este indicador aumentó de 5.66% a 6.15% en tres meses; impulsada por el alza de precios de alimentos importados, el incremento del precio global de los combustibles, la depreciación de la moneda local por el tipo de cambio y la volatilidad de los precios por la inestabilidad social y política que vive el país.

Debido a la pandemia, la desaceleración de las actividades impactó económicamente a las empresas; originando a su vez, el incumplimiento de compromisos en el corto plazo, y ausencia de capital de trabajo e inversión. Para mitigar este riesgo, el gobierno del Perú desplegó en el segundo trimestre del 2020 el programa Reactiva Perú, con el fin de garantizar préstamos a empresas por un total de 60 mil millones de soles, a tasas anuales bajas inferiores a 2%, en un plazo máximo de seis años y con garantías del gobierno que van de 80% a 98% según el tamaño del crédito.

### ***1.4.3 Fuerzas Sociales y Demográficas***

Según el último censo nacional, realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2017), la población del Perú superaba los 31 millones de habitantes, proyectando para el 2050 un total de 40 millones de personas; a pesar del impacto de la pandemia, se espera que el crecimiento demográfico del Perú continúe, pero no en la proporción esperada. Para realizar el análisis de las fuerzas sociales y sanitarias, es necesario

enfocar la atención en la población que se ubica en la zona costera del Perú, la SNP (2021) indicó que una de sus principales actividades económicas es la pesca, gracias a las actividades extractivas y de procesamiento de ingredientes marinos que se centran en las ciudades costeras, generando más de 700 mil puestos de trabajo a lo largo de la cadena de valor; además al cierre de la segunda temporada del 2021 se logró cumplir con el 100% de la cuota asignada por el Ministerio de Producción, lo que ha contribuido para la reactivación económica del país, sobre todo en las zonas pesqueras de Chimbote (Ancash), Malabrigo (La Libertad) y el Callao, que lideraron los desembarques de la última temporada, lo antes indicado demuestra las ventajas que tiene el país ante competidores de la industria mundial, y el impacto económico positivo que genera en las zonas donde se encuentra presente esta actividad, pero a su vez desnuda falencias en su desarrollo y crecimiento, que afectan a todos los involucrados en este importante sector.

A pesar del impacto del COVID-19 en la población general, el sector pesquero, según Cayetana Aljovín, presidenta de la SNP, basándose en estudios realizados por Apoyo Consultoría (2020) señaló que para el 2020 el sector pesquero representaba el 1.5% del PBI nacional, y si se agrega los efectos indirectos de la cadena de valor, este alcanza hasta el 2.5% del PBI nacional. Además, indicó que, según el Instituto Peruano de Economía, por cada empleo directo en este rubro, se activan tres indirectos, he allí la importancia económica del sector en el país.

Cabe resaltar que actualmente no existe algún conflicto social relevante que relacione alguna fábrica o empresa de procesamiento de pescado con la población local por temas contaminantes o de otra índole; en el reporte de conflictos sociales N°229 correspondiente al mes de enero, la Defensoría del Pueblo (2023) reportó 219 conflictos sociales en el Perú, siendo 156 activos y 63 latentes, dentro de los cuales se encuentra el estallido social y político que afronta el país desde diciembre del 2022; en este informe no se reportaron

conflictos originados en la actividad pesquera, sin embargo, es importante prestar atención a conflictos relacionados con otros sectores por los impactos colaterales que pueden causar, por ejemplo la paralización del suministro de insumos o restricción de movilización por el cierre de carreteras.

Por otro lado, la brecha por desigualdad de género es visible en este tipo de sector; hasta el año 2019, según DATUM (2020), se observó una disminución progresiva de las brechas por género en el país, pero el COVID-19 hizo merma en esta disminución progresiva, debido a trabajos realizados por mujeres que fueron afectadas por el aislamiento social obligatorio, sumado a la vulnerabilidad laboral hace que las mujeres se hayan visto especialmente afectadas en el sector pesca. Respecto a la responsabilidad social en el sector, la SNP (2021) afirmó que las asociaciones de productores, conocidas como APROs, son organizaciones civiles sin fines de lucro, cuyo objetivo principal es el fortalecimiento de la relación de la industria pesquera con las comunidades donde desarrollan sus actividades; estas organizaciones enfocan éstas en cuatro lineamientos: educación, salud nutricional, cuidado ambiental y fortalecimiento de las capacidades; y también en la naturaleza de las necesidades de cada localidad.

#### ***1.4.4 Fuerzas Tecnológicas***

El gobierno actual en teoría habría dado un paso importante en el fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología a través de la creación del Programa Nacional de Investigación Científica y Estudios Avanzados – PROCIENCIA (D.S N° 051-2021-PCM) y Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico e Innovación – PROINNOVATE (D.S 009-2021-PRODUCE) los cuales han sido creados principalmente para ofrecer los instrumentos financieros que promuevan la alta formación calificada del personal, la mejora de la infraestructura, el equipamiento científico y tecnológico, incrementando la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación a nivel nacional. El primero buscaría financiar

principalmente a los actores financieros del país, y el segundo el sector empresarial; procurando también a través de estos programas en conjunto mejorar los niveles de inversión en ciencia y tecnología. Sin embargo, para el año 2021, Perú sólo tuvo una asignación presupuestal aproximadamente del 0.12% del PBI, la cual fue menor que en años anteriores, puesto que según la Red de indicadores en Ciencia y Tecnología en el año 2019 el Perú contó con una asignación del 0.16% de su PBI, siendo el promedio de la región 0.62% del PBI; sin embargo, el presupuesto del año 2022 dado por el gobierno para el ente rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SINACTI)— es el menor de los últimos cinco años y representa una disminución de 23,4 % respecto al monto que ha recibido en el 2021 (Mogollón, 2021).

Las empresas para continuar con sus operaciones durante la pandemia originada por el COVID-19 tuvieron como aliada a la tecnología, la cual permitió desarrollar nuevos modelos de negocio y aceleró la transformación digital del sector empresarial en el Perú, según revela un estudio de Ernst & Young (2021) en Perú, denominado “Impacto de la crisis en la madurez digital de las empresas peruanas”. En el año 2021, sobre el índice de madurez digital de las empresas locales, se tiene un promedio de 62.3 puntos, siendo tres puntos más alto que en el año 2020, y se sustenta en el crecimiento de las empresas encaminadas en sus procesos de transformación digital de 66% a 73% para el año 2021; siendo los sectores con mayor índice de madurez digital, banca y seguros, consumo masivo, *retail*, y telecomunicaciones. El sector Pesca se sitúa en el séptimo lugar con una ponderación de 61.7 puntos.

De igual manera que en otros sectores empresariales los avances tecnológicos permiten evolucionar a las empresas del sector pesquero obteniendo una mayor eficiencia y sostenibilidad en el tiempo, tecnologías como Big Data[minería de datos] permiten recolectar, procesar y analizar grandes cantidades de información del océano como temperatura y salinidad que permitirá pronosticar modelos de comportamiento de las

corrientes marítimas y así afrontar, de una manera anticipada, los fenómenos que afectan directamente al sector pesquero (“Big Data en pesca, así se podría anticipar El Niño,” 2017).

#### ***1.4.5 Fuerzas Ecológicas y Ambientales***

Sin duda el tratamiento de los efluentes es uno de los aspectos con mayor visibilidad, antecedente negativo e importancia para las comunidades en torno a la industria pesquera; estos efluentes provienen principalmente del agua de bombeo que se utiliza para descargar la materia prima y adicionalmente se suma el agua de servicio y condensado generado durante el proceso. Oceana (2019) es una de las organizaciones internacionales no gubernamentales más importantes, indicó que la innovación tecnológica aplicada al tratamiento de efluentes en Perú tuvo un alto impacto en el cumplimiento de los límites máximos permisibles vigentes en la normatividad ambiental; tales como: (a) la reducción del agua de bombeo mediante el cambio de bombas centrífugas por bombas de desplazamiento positivo, con las cuales se pueden lograr ratios agua/pescado menores a 1, y (b) la implementación de sistemas de tratamientos completos, compuestos por celdas de tratamiento físico y químico, decantadoras que recuperan aceite, y separadoras ambientales que entregan un lodo deshidratado al proceso principal de harina; finalmente concluyó que las grandes inversiones en tecnología de tratamiento de efluentes en la industria pesquera tuvieron un retorno considerable, elevando el rendimiento de harina hasta 23%.

Otro elemento que habilitó la reducción de la contaminación por efluentes es el aspecto legal, con la implementación de límites máximos permisibles vigente desde el año 2012, y el nuevo modelo de pesca por asignación de cuotas individuales en el año 2008 que reemplazó el esquema de cuota global conocida como “carrera olímpica”, que originaba acumulación de pesca en las bahías, y alta concentración de sólidos y grasa en el agua de bombeo debido a la descomposición del pescado. En segundo lugar, de importancia respecto a aspectos ambientales, se encuentra el manejo de la contaminación del aire por las emisiones

de proceso y gases de combustión. La SNP (2021), en su portal publicó que dos cambios importantes han facilitado mejoras en la calidad del aire, los cuales son: (a) la innovación tecnológica en la etapa de secado, con el cambio, desde el año 2012, de equipos de fuego directo a secadores de vapor indirecto y secadores de aire caliente, y (b) el cambio de matriz energética, del combustible pesado R-500 a gas natural, transición que aún está en proceso.

En relación al manejo responsable del recurso hidrobiológico, uno de los modelos de pesca sustentable más reconocidos es el peruano; la SNP (2021) publicó en su portal los elementos que contribuyeron al éxito de este modelo: (a) la investigación científica conducida por el IMARPE, que estima la biomasa de la anchoveta, y determina el tamaño de cuota viable para cada temporada, (b) el monitoreo y fiscalización realizado por PRODUCE, conformado por un sistema de seguimiento satelital a embarcaciones, y el programa de control y vigilancia en la extracción, descarga y procesamiento, y (c) la protección de juveniles, aplicando cierres temporales o finales de la temporada de pesca.

Una de las amenazas más importantes en la pesca son las variaciones de las condiciones oceanográficas de pesca debido al cambio climático; Barange y Perry (2009) publicaron un estudio sobre los impactos en la pesca; en primer lugar, concluyeron que el cambio climático originado por la emisión de gases invernadero, afecta en diversos factores climatológicos tales como: (a) el aumento de la temperatura y acidificación de los océanos, tanto en aguas superficiales como profundas, (b) la subida del nivel del mar, (c) variaciones en los vientos, (d) variaciones en la salinidad, (e) cambios en la circulación típica de las masas oceánicas, y (f) disminución de la concentración de oxígeno; en segundo lugar, están alteraciones en las condiciones oceanográficas sumadas a los factores de estrés no climáticos, tales como la contaminación, la modificación de los hábitats, la introducción de nuevas especies y otras más, determinan impactos en el ecosistema marino, proyectados en diferentes

horizontes de tiempo por región, entre los cuales se determinaron: (a) disminución de la producción primaria, aumento de los índices de clorofila, y reducción de la disponibilidad de nutrientes, (b) cambios en la distribución de la fauna, con una tendencia a mayores concentraciones en regiones cercanas a los polos, y más dispersas en los trópicos, (c) reducción de la abundancia de especies en zonas ecuatoriales, a menos que otro factor genere una mayor disponibilidad de nutrientes, (d) alteraciones en la cadena trófica marina por desfaseamiento entre el depredador y su presa, (e) invasiones de especies y enfermedades.

**Fenómeno El Niño.** Otro evento importante es el Fenómeno El Niño, en adelante FEN por sus siglas, también llamado técnicamente como Oscilación del Sur, este evento como el cual es un evento de alteración climatológica registrado en el Perú de manera cíclica y con mayor antigüedad, El Ministerio del Ambiente (2014) indicó que este fenómeno se ha registrado al menos 120 veces en los últimos cinco siglos, de los cuales se estima que 25 fueron de alta intensidad denominados extraordinarios; sin embargo, desde 1965 recién se instalaron estaciones meteorológicas en Perú que han permitido detectar anomalías antes y después de cada evento. En el portal Ecoexploratorio (2023) se mencionó que este nombre fue adoptado por pescadores peruanos que perciben el calentamiento del mar desde diciembre, afectando sus actividades extractivas, relacionándolo el nombre con la fecha en que se celebran las fiestas navideñas. SENAMHI (2014) publicó el informe “El Fenómeno El Niño en el Perú” con el respaldo del Ministerio del Ambiente, en el cual describe que el proceso de calentamiento del mar inicia en los meses de invierno frente a las costas sudamericanas tropicales y que se extiende en sentido de oriente a occidente en el océano pacífico, debilitando los vientos alisios hacia occidente y facilitando una mayor intensidad de las ondas kelvin, aire caliente en dirección hacia oriente, propiciando entonces un mayor calentamiento del mar en el verano que inicia en diciembre en costas sudamericanas, también este informe indicó que existe otro fenómeno natural llamado Oscilación Decadal del

Pacífico, que alterna períodos de calentamiento y enfriamiento del mar cada 20 o 30 años, entonces cuando se superponen ambos fenómenos y coinciden con una fase de calentamiento da origen a un FEN de mayor intensidad o catastrófico. Entendiendo que el clima tiene un carácter sistémico, lo que sucede en alguna zona del globo puede trascender en otros continentes y océanos, por ello el FEN tiene carácter global, no sólo afecta el hemisferio sur del océano pacífico. En la Figura 5 se observan las anomalías de temperatura del mar en diferentes partes del mundo cuando se registra el FEN entre diciembre y febrero; sin embargo, este estudio limitará el foco en los impactos en Perú.

### Figura 5

*Anomalías de Temperatura del Mar Durante el FEN entre Diciembre y Febrero*



*Nota.* Tomado de El Fenómeno EL NIÑO en el Perú, por SENAMHI, 2014.

[https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Dossier-El-Ni%C3%B1o-Final\\_web.pdf](https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Dossier-El-Ni%C3%B1o-Final_web.pdf)

Respecto a las alteraciones climatológicas del FEN, el mismo reporte de SENAMHI (2014) mencionado líneas arriba, describe los cambios registrados en los océanos y en la atmósfera presentados en la Tabla 5, tal como lo menciona Barange y Perry (2009) citado anteriormente, los cambios en las condiciones oceanográficas, tales como la temperatura, salinidad, acidez, clorofila, concentración de oxígeno, vientos, impactan en la pesca; en

relación a lo mencionado, SENAMHI (2014) en el mismo reporte, también indicó específicamente un impacto negativo en la pesca, siendo las variaciones del desplazamiento de la materia prima y la profundización de los cardúmenes de anchoveta, la cual no puede ser compensada con otras especies, que por supuesto cuando el FEN es moderado o catastrófico, puede impactar en la apertura de la temporada de pesca de anchoveta para producción de harina, o el tamaño de la cuota o el cierre inmediato tal como ha ocurrido en la reciente primera temporada de pesca de anchoveta en la región Centro-Norte en el 2023, habiendo alcanzado solo 1.4% de cumplimiento de cuota, equivalente a 15,000 toneladas de anchoveta capturada IMARPE (2023).

**Tabla 5**

*Manifestaciones Generales del FEN en el Clima*

En el océano	En la atmósfera
. Incremento de la temperatura superficial y sub-superficial del mar.	. Debilitamiento de los vientos alisios a lo largo de la costa.
. Incremento del nivel del mar en la zona de calentamiento.	. Incremento de la temperatura del aire en zonas costeras adyacentes al mar caliente, y en toda la tropósfera.
. Disminución del afloramiento de las aguas frías y nutrientes hacia la superficie.	. Incremento del contenido de humedad en el aire.
. Variación de la salinidad de las aguas costeras	. Incremento de la nubosidad en la estación de verano y primavera.
. Incremento del contenido de oxígeno.	. Disminución de la presión atmosférica.

*Nota.* Tomado de El Fenómeno EL NIÑO en el Perú, por SENAMHI, 2014.

[https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Dossier-El-Ni%C3%B1o-](https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Dossier-El-Ni%C3%B1o-Final_web.pdf)

[Final\\_web.pdf](https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Dossier-El-Ni%C3%B1o-Final_web.pdf)

Enseguida se presenta el detalle de las fechas e intensidad de los últimos eventos del FEN en los últimos años en la Tabla 6, y las estadísticas del desempeño de las temporadas de pesca en CHI durante esos períodos en la Tabla DD. A partir de lo cual, precisamos se concluye que existe una relación directa de los FEN registrados en el desempeño de la extracción de anchoveta y cumplimiento de cuota en las temporadas de pesca de anchoveta en la región centro-norte de los años 2016, 2017, 2022 y 2023.

**Tabla 6***Eventos El Niño*

Niño	Inicia	Termina	Intensidad
2015-2016	Abr-15	Jul-16	Fuerte
2016-2017	Dic-16	Jun-17	Moderado
2018-2019	Nov-18	Mar-19	Débil
2022-2023	en proceso		Incierto

*Nota.* Ministerio del Ambiente (2023). Eventos El Niño y la Niña Costeros.

[http://met.igp.gob.pe/elnino/lista\\_eventos.html](http://met.igp.gob.pe/elnino/lista_eventos.html)

**Tabla 7***Cumplimiento de Cuota y Volumen de Descarga en Años del FEN*

	Cuota (millones de TM)	Cumplimiento (millones de TM)	(%)
2016-I	1.5	0.78	52.2
2017-I	2.8	2.40	85.9
2017-II	1.5	0.69	46.1
2022-II	2.3	1.93	84.0
2023-I	1.1	0.01	1.4

*Nota.* Tomado de Comunicado de Prensa, por 2016-I: OCEANA, 2015.

<https://peru.oceana.org/comunicados/oceana-saluda-cierre-de-primera-temporada-de-pesca-de-anchoveta/>

2017-I: OCEANA (2017). Balance de primera temporada del 2017.

[https://peru.oceana.org/wp-content/uploads/sites/22/balance\\_primera\\_temporada\\_2017.pdf](https://peru.oceana.org/wp-content/uploads/sites/22/balance_primera_temporada_2017.pdf)

2017-II: OCEANA (2018). Análisis de segunda temporada del 2017.

<https://peru.oceana.org/blog/analisis-de-la-segunda-temporada-de-pesca-de-stock-norte-centro-de-anchoveta-2017/>

2022-II: IMARPE (2023). Reporte de captura de anchoveta 2022-II.

[http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/archivos/reportes/Reporte\\_Anchoveta\\_II\\_2022.html](http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/archivos/reportes/Reporte_Anchoveta_II_2022.html)

2023-I: IMARPE (2023). Reporte de captura de anchoveta 2023-I.

[http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/archivos/reportes/Reporte\\_Anchoveta\\_I\\_2023.html](http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/archivos/reportes/Reporte_Anchoveta_I_2023.html)

Respecto a la principal pesca industrial de consumo humano directo, es decir jurel y caballa, en la Tabla 8 se muestra el desempeño de la captura durante los últimos años del

2016 al 2023, observándose un volumen incremental en los últimos cinco años, resaltando que el volumen presentado en el 2023 es al cierre de mayo incluyendo una pesca industrial autorizada en aguas internacionales frente a la costa norte de Chile con una cuota correspondiente de 20,000 toneladas de jurel. Si bien es cierto, la temperatura del mar tiene un impacto especial en la pesca, en el caso del jurel la consecuencia es menor o marginal por situarse en el pacífico sur, lejos del trópico; y la caballa es una especie pelágica de aguas más calientes; sin embargo, no se puede afirmar un impacto nulo del FEN en las actividades pesqueras de jurel y caballa.

**Tabla 8**

*Desembarque de Jurel y Caballa Durante los Períodos 2016-2023*

Desembarco de jurel y caballa 2016-2023 (miles de toneladas)								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Jurel	15.1	10.1	58.4	139.8	158.9	118.1	167.3	143.0
Caballa	165.4	112.9	72.0	55.0	98.7	98.8	90.5	52.4
Total	180.5	123.0	130.4	194.8	257.6	216.9	257.8	195.4

*Nota.* Tomado de Anuario estadístico de jurel y caballa 2022, por PRODUCE (2022).

<https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oee-documentos-publicaciones/publicaciones-anuales/item/1116-anuario-estadistico-pesquero-y->

Reporte de captura de jurel y caballa mayo 2023, por IMARPE (2023).

[http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe\\_reporte\\_jurel\\_caballa\\_06\\_2023.pdf](http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe_reporte_jurel_caballa_06_2023.pdf)

Reporte de captura de jurel y caballa junio 2023. IMARPE (2023).

[http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe\\_reporte\\_jurel\\_caballa\\_06\\_2023.pdf](http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe_reporte_jurel_caballa_06_2023.pdf)

#### **1.4.6 Análisis de la Competencia**

Para el análisis de la competencia se aplicará la matriz del perfil competitivo (MPC), seleccionando dos competidores de similar estructura y escala de negocio dentro del sector, la evaluación se realiza mediante la valoración de los factores de éxito, los cuales son los aspectos y las actividades que una organización debe de considerar en el sector para ser competitiva. En el caso de Austral Group se consideraron las empresas competidoras Hayduk

y Exalmar, que tienen similar cuota de pesca CHI. Se seleccionaron nueve factores de éxito, a partir de los cuales se compara el desempeño competitivo de Austral y las dos empresas competidoras seleccionadas; en la Tabla 9 se muestra la matriz de perfil competitivo.

**Tabla 9**

*Matriz de Perfil Competitivo*

Matriz de Perfil Competitivo		Austral Group		Exalmar		Hayduk		
Factores Claves de Éxito		Peso	Valor	Ponderado	Valor	Ponderado	Valor	Ponderado
1	Gestión de compra de anchoveta	0.14	2	0.29	4	0.57	3	0.43
2	Capacidad de extracción de la flota propia	0.09	4	0.34	3	0.26	3	0.26
3	Capacidad de proceso de plantas	0.09	2	0.17	4	0.34	3	0.26
4	Gestión de portafolio en consumo humano directo	0.11	2	0.23	3	0.34	4	0.46
5	Gestión financiera, rentabilidad, liquidez y endeudamiento	0.14	4	0.57	3	0.43	3	0.43
6	Gestión de responsabilidad social	0.11	4	0.46	2	0.23	3	0.34
7	Gestión comercial	0.09	4	0.34	3	0.26	3	0.26
8	Innovación Tecnológica	0.11	3	0.34	3	0.34	2	0.23
9	Gestión de la producción, calidad y productividad	0.11	3	0.34	3	0.34	4	0.46
Total				3.09		3.11		3.11

A continuación, se explican las valoraciones para cada factor de éxito:

1. Gestión de compra de anchoveta (debilidad menor): Exalmar es la empresa que compra más anchoveta a armadores terceros en la región Centro-Norte, con una captación de cuota adicional mayor del 8%, mientras que Austral está por debajo de 2% y de la mayoría de empresas líderes del sector, existen factores que habilitan esta posibilidad como la ubicación y capacidad disponible de las plantas procesadoras, pero también es la estrategia de Exalmar de priorizar la compra sin descuidar el cumplimiento de la cuota propia.

2. Capacidad de extracción de la flota propia (fortaleza mayor): Para evaluar este factor se compara la ratio de capacidad de bodega de la flota propia entre la cuota asignada por empresa en la región Centro-Norte; Austral tiene el valor más alto, con 1569 TM/Cuota, seguido de Hayduk con 1344 TM/Cuota y finalmente Exalmar con 1031 TM/Cuota, según informe de Benchmarking sector 2021 (Austral Group).
3. Capacidad de proceso de Plantas (debilidad menor): Se utiliza el indicador de capacidad total de Plantas en toneladas de materia prima por hora sobre los puntos porcentuales de cuota de anchoveta; en esta comparación, Austral presenta el indicador de 59 TM/Cuota, por debajo de Hayduk con 71 TM/Cuota y Exalmar con 80 TM/Cuota, según informe de Benchmarking Sector 2021 (Austral Group).  
Adicionalmente, Hayduk y Exalmar tienen plantas de procesamiento en Chicama y Chimbote, que han sido los dos puntos de mayor desembarco en la región Centro-Norte; mientras que Austral sólo tiene planta en Coishco al norte de Chimbote.
4. Gestión de portafolio en consumo humano directo (debilidad menor): Según las memorias anuales de Hayduk 2021, Exalmar 2021 y Austral 2021, Hayduk tiene el portafolio más amplio con una planta de conservas y dos plantas de congelados en Coishco y Paita, esta última que le permite sumar un volumen importante de pota; seguido está Exalmar con una planta de congelados ubicada en Tambo de Mora, más cerca de la zona de pesca de jurel y puntos de desembarco de pota en el sur; Austral presenta la condición menos ventajosa con una planta de congelados lejos de las zonas actuales de pesca de jurel y pota, lo cual implica un precio más alto de compra.
5. Gestión financiera (fortaleza mayor): Según los estados financieros de Exalmar y Austral del 2021 y la memoria anual de Hayduk, se tiene que Austral presentó los

ratios más sólidos en el año 2021, con una liquidez de 1.3, un endeudamiento de 0.5, una EBITDA de 33% sobre las ventas y una ROE de 23%; seguido de Exalmar con una liquidez de 1.0, un endeudamiento de 0.6, una EBITDA de 29% sobre las ventas y una ROE de 16%; finalmente Hayduk reportó una posición financiera menos ventajosa con una EBITDA de 21% y una ROE de 11%.

6. Gestión de Responsabilidad Social (fortaleza mayor): Según las memorias anuales de Hayduk 2021, Exalmar 2021 y Austral 2021, Austral destaca como empresa socialmente responsable en el sector, en el año 2021 fue la segunda mejor empresa en el ranking MERCOSUR ESG en Perú, el cual monitorea la reputación corporativa de las principales empresas en cada país de Iberoamérica; una fortaleza compartida por las principales empresas del sector pesca son las asociaciones de productores (APROs) que mantienen una agenda común en responsabilidad social y gestión ambiental.
7. Gestión Comercial (fortaleza mayor): Austral ocupó la mejor posición en precio de harina de pescado equivalente a 1,531 \$/TM, Exalmar presentó un promedio de 1,502 \$/TM, y finalmente Hayduk con 1,497 \$/TM, según informe de Benchmarking Sector 2021 (Austral Group); esta ventaja competitiva se ha logrado por una buena calidad de harina y también por el desarrollo de nuevos clientes en Europa, Asia y Sudamérica; también Austral ha liderado la oferta de harina con el cambio de antioxidante, de etoxiquina a BHT, que es una exigencia por algunos países y clientes.
8. Innovación Tecnológica (fortaleza menor): Según las memorias anuales de Hayduk 2021, Exalmar 2021 y Austral 2021, no se distingue una ventaja competitiva en este aspecto para alguna de las tres empresas evaluadas. En general, las compañías están fortaleciendo sus programas de mejora continua y transformación digital,

adoptando plataformas como *Lean Manufacturing* y Mantenimiento Productivo Total en mejora continua, y consolidando el flujo de sus procesos mediante una ERP e implementando iniciativas de transformación digital.

9. Gestión de la producción (fortaleza menor): Según informe de Benchmarking Operaciones 2021 (Austral Group), las tres empresas mantienen valores de productividad y calidad similares; en el año 2021, los rendimientos de harina alcanzados por Austral, Exalmar y Hayduk fueron 23.7%, 23.8% y 24.3% respectivamente; y las calidades totales de harina prime y super prime resultaron 61%, 42% y 77%.

## **1.6 Análisis Interno**

Este análisis se presenta bajo la estructura de la metodología AMOFHIT, consistente en la evaluación de las siete funciones principales que constituyen el ciclo operativo de una empresa, compuesta de siete aspectos: (a) Administración y Gerencia (A), (b) Marketing y Ventas (M), (c) Operaciones y Logística (O), (d) Finanzas y Contabilidad (F), (e) Recursos Humanos (H), (f) Sistemas de Información y Comunicaciones (I), y (g) Tecnología, Investigación y Desarrollo (T). El desarrollo de este capítulo se alimenta de documentos institucionales, informes funcionales, reportes de resultados e indicadores, y entrevistas.

### **1.6.1 Administración y Gerencia**

El directorio se compone por cinco directores, elegidos por la Junta General de Accionistas por un periodo de tres años. Para ser elegido director, es necesario cumplir con requisitos como: formación académica y experiencia laboral, prestigio profesional y alto sentido ético; los miembros del directorio además poseen amplia experiencia a nivel pesquero, y sólido conocimiento en construcción de barcos, alimentos marinos y comercio exterior. La alta gerencia está compuesta por Adriana Giudice Alva como Gerente General, Cynthia Jiménez en la posición de Gerencia de Recursos Humanos, Juan de Dios Arce como

Gerente de Flota, Didier Saplana en el cargo de Gerente Central de Operaciones y Andrew Dark líder de Administración y Finanzas

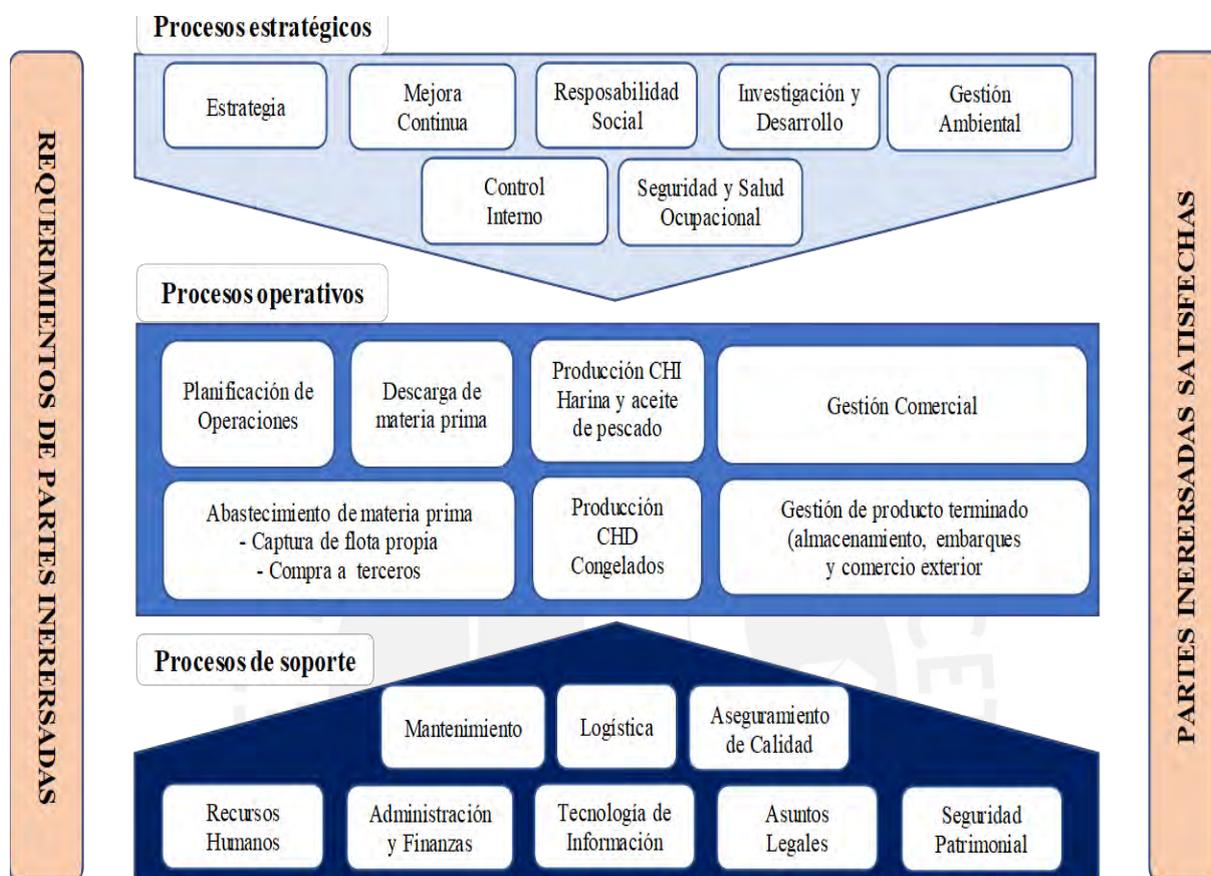
En la Figura 6 se muestra el mapa de procesos de Austral Group, dividido en procesos estratégicos, operativos y de soporte. Maldonado (2018b) señaló algunas características de organizaciones que adoptaron un modelo de gestión por procesos, tales como: (a) objetivos de negocio comunes entre áreas funcionales que participan en procesos transversales, (b) procesos evaluados y optimizados continuamente, eliminando actividades que no generan valor para clientes internos y externos, (c) comunicación y retroalimentación fluida entre las personas y funciones que interactúan en la organización, y (d) aplicación de la mejora continua de procesos para elevar el desempeño y la satisfacción de los interesados; Austral Group sostiene prácticas favorables hacia una transición de gestión por procesos, tales como el seguimiento y gestión de los requerimientos de clientes externos, el enfoque sólido de mejora continua en la organización y la certificación de modelos de gestión integral basados en normas globales; sin embargo, existen oportunidades como la prevalencia de objetivos funcionales, un mediano conocimiento de las necesidades de clientes internos para establecer procedimientos y controles, y una estructura funcional de puestos y responsabilidades que no cubre a plenitud la necesidad de control.

El jefe corporativo de Estrategia y Mejora Continua (J. Ly, entrevista personal, 2022) indicó que las estrategias de la compañía están enfocadas en cuatro pilares de gestión: (a) aprendizaje y crecimiento, enfocado en fortalecer una estructura flexible, capaz y soportada en líneas de sucesión, (b) procesos internos sólidos, para incrementar la creación de valor a través de mejoras de productividad, calidad y seguridad, haciendo uso de la tecnología y fomentando la innovación, (c) procesos externos integrados, fortaleciendo la cadena de valor con proveedores y clientes, maximizando el volumen de descarga en ambos negocios y diversificando el consumo humano directo, y (d) sustentabilidad, en sus tres formas,

financiera, cumplimiento regulatorio y relacionamiento con los grupos de interés.

**Figura 6**

*Mapa de Procesos de Austral Group S.A.A.*



*Nota.* Adaptado del área de Estrategia y Mejora Continua, por J. Ly, 2022.

Respecto a la gestión de responsabilidad social, en el sector Pesca se tiene una agenda integrada y colaborativa a través de las Asociaciones de Productores, en adelante APROs, y también cada compañía tiene un plan organizacional, tal como la tiene Austral; la agenda integrada gestionada mediante las APROs será exitosa en la medida que se aproveche la sinergia de recursos y se realice un seguimiento estricto de cada asociado, porque finalmente la reputación de las APROs es la reputación de cada empresa asociada y viceversa. La jefa Corporativa de Responsabilidad Social (G. Arestegui, entrevista personal, 2022) mencionó tres oportunidades en materia de sostenibilidad: (a) desarrollo de una iniciativa de nutrición para las comunidades, (b) implementación de indicadores de

responsabilidad social en todas las áreas, (c) diseño de una plataforma segura de comunicación con la comunidad.

Durante el 2021, según los resultados del Stakeholders Sustainable Index (SSIndex), Austral obtuvo una puntuación de 78%, con una diferencia marginal respecto con los dos años anteriores y posicionándose en el TOP 25 del SSIndex, se observa una evolución positiva y consistente en los grupos Colaboradores, Clientes y Proveedores, logrando la certificación correspondiente por tercer año consecutivo; sin embargo, a pesar de los esfuerzos y programas sólidos desplegados el puntaje más bajo se dio en el grupo Comunidad con un valor de 52%, ocho puntos porcentuales por debajo del resultado del año anterior y sin superar la valla de 76% para certificar por tercer año consecutivo. En la Tabla 10 se muestra el detalle de la evolución del SSIndex de los años 2019, 2020 y 2021.

**Tabla 10**

*Evolución del SSIndex 2019-2021*

Stakeholder	2019	2020	2021
Colaboradores	87%	87%	88%
Clientes	78%	89%	91%
Proveedores	87%	88%	89%
Comunidad	44%	60%	52%
Total Compañía	77%	81%	80%

*Nota.* Adaptado de los Reportes de Sostenibilidad, Austral Group 2020 y 2021.

### **1.6.2 Marketing y Ventas**

El área de ventas se encuentra adscrita a la Gerencia Central de Operaciones, y está liderada por el jefe Corporativo de Ventas, quien tiene a su cargo los procesos de ventas y comercio exterior de CHI y CHD; la gestión comercial se detalla mediante el desarrollo de las cuatro Ps del Marketing.

**Producto.** En consumo humano indirecto se comercializan harina y aceite de pescado, y en el caso de consumo humano directo Austral vende productos hidrobiológicos congelados (caballa, jurel, bonito, pota, calamar) y frescos a empresas conserveras y distribuidoras (ver

Figura 7). Respecto a las ventas, en la Tabla 11 se muestra la evolución de las ventas de CHI y CHD, siendo que las ventas de harina y aceite representan 95% del total en los últimos cinco años; también se distingue una recuperación de los ingresos de ventas en el 2021 debido al cumplimiento de cuota de la segunda temporada del 2020 que aseguró un importante inventario inicial en el año siguiente y el buen desempeño de la pesca en el 2021 con cumplimientos de 100% de cuota en las dos temporadas de pesca de la región Centro-Norte. Las ventas al mercado externo registraron el mayor aporte en las ventas, representando el 89% en el año 2021; en el caso de CHI, las exportaciones de harina y aceite de pescado representaron el 90% en valor de los ingresos totales del negocio de CHI, siendo que el volumen exportado de harina y aceite fueron 96% y 84% respectivamente. En CHD, las exportaciones de congelado totalizaron el 86% de las ventas, mientras que la venta de congelado y fresco en el mercado local se dirigió a fabricantes de conserva y distribuidores de los mercados de abasto, el volumen de jurel y caballa destinado la venta de fresco representó el 29% del total; en la Tabla 12 se muestra la distribución de venta local y exportaciones por negocio y total.

### Figura 7

*Productos de Austral Group S.A.A.*



*Nota.* Adaptado de “Reporte de Sostenibilidad 2021,” por Austral Group (<https://www.austral.com.pe/reportes/reporte-de-sostenibilidad-2021.pdf>)

**Tabla 11***Evolución de las Ventas*

	Unidades	2017	2018	2019	2020	2021
Ventas CHI	millones de soles	452.9	594.1	576.1	413.0	848.3
	%	96.5%	95.6%	92.4%	90.8%	95.7%
Ventas CHD	millones de soles	16.3	27.3	47.6	41.9	38.4
	%	3.5%	4.4%	7.6%	9.2%	4.3%
Ventas Totales	millones de soles	469.2	621.4	623.7	454.9	886.7

*Nota.* Adaptado “Estados financieros auditados y memorias anuales integradas,” por PwC

Price Waterhouse Coopers), 2021

([https://www.smv.gob.pe/Frm\\_InformacionFinanciera.aspx?data=B37E1F75259C715714B3FF7F757B4C221A992ECE54](https://www.smv.gob.pe/Frm_InformacionFinanciera.aspx?data=B37E1F75259C715714B3FF7F757B4C221A992ECE54)).

**Tabla 12***Distribución de las Ventas 2021 según Destino y Negocio*

	Unidades	CHI	CHD	Total
Ventas Locales	millones de soles	88.3	5.9	94.2
	% ventas CHI	10.4%	15.3%	10.6%
Exportaciones	millones de soles	760.0	32.5	792.5
	% ventas CHI	89.6%	84.7%	89.4%
Ventas Totales	millones de soles	848.3	38.4	886.7
	% ventas totales	95.7%	4.3%	100%

	Unidades	CHI	CHD	Total
Ventas Locales	millones de soles	88.3	5.9	94.2
	%	10.4%	14.2%	10.6%
Exportaciones	millones de soles	760.0	35.5	795.5
	%	89.6%	85.8%	89.4%
Ventas Totales	millones de soles	848.3	1.4	889.7

*Nota.* Adaptado “Estados financieros auditados 2021,” por (PwC Price Waterhouse Coopers, 2021 <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/ESTADOS%20FINANCIEROS.pdf>)

**Precio.** El precio de la harina y aceite de pescado toma como referencia el precio del mercado global; sin embargo, cada empresa maneja estrategias basadas en especificaciones, clientes específicos y contratos de preventa; en este contexto, Austral ha logrado mantener precios de harina y aceite por encima de los promedios nacionales tal como lo muestra la

Tabla 13; este liderazgo comercial en la gestión del precio y el aumento de la demanda global hizo posible un incremento de 7% y 43% en cuatro años de los precios de harina y aceite respectivamente. Respecto a los elementos más relevantes que soportan la estrategia de precio están: (a) volumen de preventa, (b) calidad de harina, (c) migración a antioxidantes más saludables, (d) gestión comercial; en cuanto a la posibilidad de preventa, Austral mantiene una posición conservadora, para no perder las oportunidades de aumento de precio; la calidad de harina ha sido una ventaja competitiva, alcanzando 84% de harina Prime y Super Prime, el valor más alto de los últimos cinco años otro lado; en tercer lugar y como ya se comentó en la evaluación con competidores, Austral ha liderado la oferta de harina con antioxidante BHT y con ello puede satisfacer demandas más exigentes y que están dispuestas a pagar más precio por tonelada de harina; finalmente el equipo comercial ha logrado relaciones sólidas con clientes y la captación de nuevos clientes en Sudamérica, Europa y Asia; es así, que el liderazgo en precio en el 2021 se extiende también a otros productos: primer puesto en harina de pescado con 1539 \$/TM, primer puesto en aceite de pescado con 2160 \$/TM, primer puesto en caballa congelada con 1011 \$/TM, según informe de Benchmarking Sector 2021 (Austral Group).

### Tabla 13

*Evolución de los Precios de Harina y Aceite de Pescado (en Dólares por Tonelada)*

	2017	2018	2019	2020	2021
Precio de harina nacional	1408	1520	1438	1369	1493
Precio de harina Austral	1430	1522	1436	1376	1531
Ratio de precio Austral/Nacional	102%	100%	100%	101%	103%
Precio de aceite nacional	1489	1626	1946	2218	2078
Precio de aceite Austral	1502	1806	2028	2371	2147
Ratio de precio Austral/Nacional	101%	111%	104%	107%	103%

*Nota.* Adaptado de “Memorias anuales integradas,” por Austral Group, 2017-2021

(<http://www.austral.com.pe/es/reporte-de-sostenibilidad-y-memorias-anuales>).

**Plaza.** Los productos de Austral se comercializan en el Perú y durante el 2020 exportaron a 29 países ubicados en los cinco continentes del mundo. Siendo estos: Noruega,

Bélgica, Lituania, Bulgaria, China, Vietnam, Japón, Taiwán, Indonesia, Australia, Nigeria, Ghana, Rusia, Egipto, Costa de Marfil, Angola, Namibia, Letonia, Benín, Togo, Mozambique, Liberia, Sudáfrica, Senegal, Guinea, Honduras, Ecuador y Chile

**Promoción.** Los medios de promoción para Austral son las ferias internacionales de pesca, las visitas corporativas, reuniones a distancia y la página web corporativa. Se cuenta con un portal digital de servicio al cliente, el cual facilita el seguimiento a los pedidos, manejo del perfil del cliente, comunicación corporativa, e información de gestión de reclamos, siendo una plataforma interactiva de retroalimentación para ambas partes; al término del 2022 se han desplegado los módulos de gestión del cliente y trazabilidad de embarques (ver Figura 8). Respecto al posicionamiento de la compañía, la percepción de los clientes mejoró 13 puntos porcentuales en dos años según la evaluación reportada en el SSIndex. Asimismo, la jefa Corporativa de Responsabilidad Social indicó que los reportes enviados en el idioma nativo de los clientes aportaron mucho para ser más eficaces con la comunicación.

## Figura 8

### Plataforma Digital de Servicio al Cliente

Módulo de Trazabilidad de Embarques									
Programaciones									
Al participar, se compromete a cumplir con cada uno de los lineamientos exigidos por Austral Group (descargar en el botón)									
Excel <input type="text" value="Buscar"/>									
N° Progra	PEP	Fecha Finalización	Fecha de Carga	Origen	Destino	Cant. TM	Cant. Unidades	Modalidad	
29	6110002099	25/02/2021	27/02/2021	SEDE COISHCO	TERMINALES PORTUARIOS PERUANOS S.A.	150	5	Sacos	<a href="#">Ver Detalle</a>
29	6110002099	25/02/2021	27/02/2021	SEDE PISCO	TERMINALES PORTUARIOS PERUANOS S.A.	50	2	Estringas	<a href="#">Ver Detalle</a>
28	6110021180	10/02/2021	11/02/2021	SEDE COISHCO	KEESUNG AMERICA, CORP.	326.23	4	A granel	<a href="#">Ver Detalle</a>
28	6110002180	10/02/2021	12/02/2021	SEDE COISHCO	KEESUNG AMERICA, CORP.	22.49	6	Flejes	<a href="#">Ver Detalle</a>
23	6110001870	08/02/2021	10/02/2021	SEDE COISHCO	APM TERMINALS INLAND SERVICES S.A.	80.42	10	Sacos	<a href="#">Sollicitar</a>
---	---	---	---	SEDE	APM TERMINALS INLAND	---	---	---	<a href="#">Sollicitar</a>

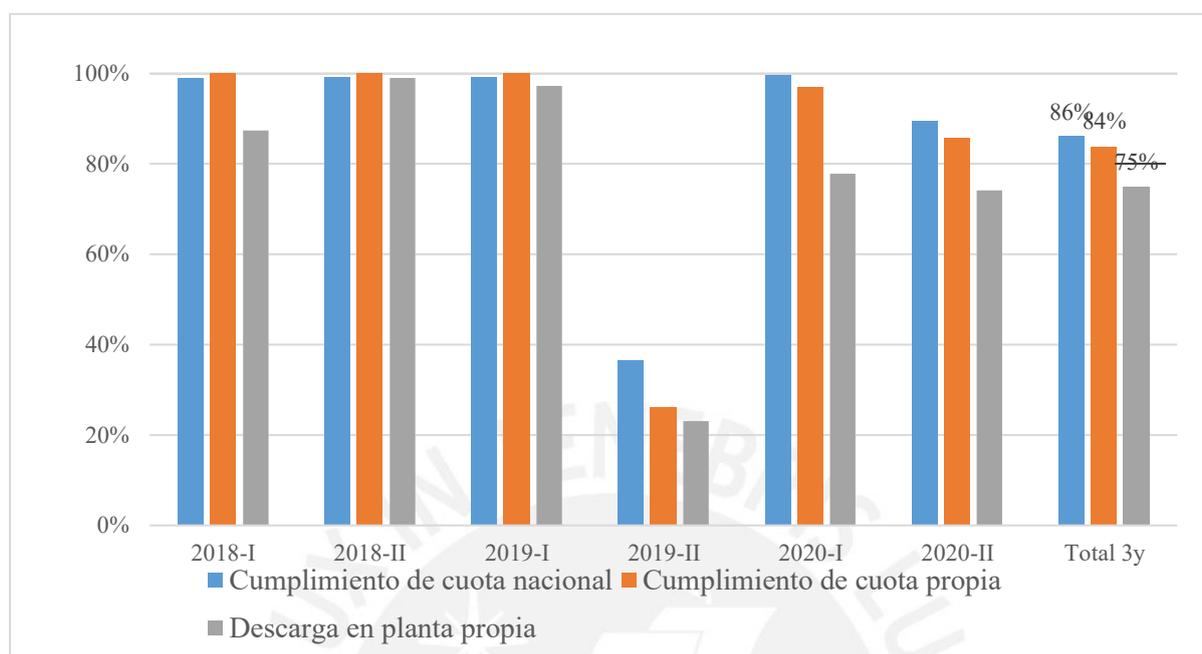
*Nota.* Tomado del portal web de Austral Group,

<https://proveedores.ext.austral.com.pe/AsignacionCarga/ProgramacionesEmbarques>

### **1.6.3 Operaciones y Logística**

En ambos negocios, se da una estacionalidad en las operaciones, determinada por las aperturas de cada temporada de pesca y los períodos de veda posteriores; en el caso de CHI, las cuotas de pesca son individuales; mientras que en CHD, la cuota es única y común para todos los armadores con licencia de extracción de especies de CHD. Según lo indicado en la Memoria Anual 2021 de la compañía; en el citado año, los volúmenes exportados de harina y aceite de pescado alcanzaron las 105,609 TM y 15,917 TM respectivamente, lo cual representó un aumento de cerca del 80% y 101% respectivamente en relación a las operaciones del 2020, debido al stock de inicio de año proveniente de la segunda temporada de pesca del 2020 y el cumplimiento al 100% de las cuotas de pesca del 2021; en el caso de CHD, se registraron ventas de congelado por un volumen de 9,751 TM, que resultó 25% menos en comparación a lo registrado en el 2020, e ingresos por ventas de pescado fresco por 3,889 TM, cifra superior en 44% respecto al año anterior, siendo que el volumen de congelado corresponde a las especies de jurel y caballa, siendo marginal la participación de otras especies.

**Operaciones Flota.** Austral es propietaria de una flota pesquera de 19 embarcaciones con una capacidad de bodega total de 10923 TM, de las cuales 12 embarcaciones tienen sistema de refrigeración de agua, que permite preservar la materia prima en bodega y manejar travesías más largas. En los últimos tres años desde el 2018, el porcentaje promedio de recepción de anchoveta en plantas propias de harina de la zona centro norte, respecto a la cuota asignada fue 75%, que representa nueve puntos porcentuales por debajo del cumplimiento promedio de la flota propia, esta diferencia representa una pérdida de oportunidad en margen variable; de otro lado, el cumplimiento promedio de cuota propia fue dos puntos porcentuales por debajo del desempeño nacional, este desbalance se muestra en la Figura 9.

**Figura 9***Desempeño de Captura y Descarga en Plantas Propias*

*Nota.* Tomado de Reporte de Operaciones Flota, plataforma interna en PowerBI, recuperado de <https://app.powerbi.com/Redirect?action=OpenApp&appId=ac6f4d4e-4f23-4adb-bf03-6973843869ef&ctid=5809857b-723c-4c17-b720-f76b60c4d028>

La participación de la compra anual de anchoveta entre el 2019 y 2021 se mantuvo plana en 1.8%, por debajo del objetivo de compra de materia prima equivalente a 2.5% de cuota nacional. En la Tabla 14 se muestra la distribución del desembarco nacional de la zona Centro Norte acumulado del 2018 al 2020, indicando que Austral Group sólo tiene plantas de procesamiento de la compañía en tres puertos que representan tan solo el 50% del volumen descargado total.

**Operaciones Planta.** La capacidad instalada de procesamiento de harina y aceite de pescado a nivel nacional está distribuida en cuatro plantas, de las cuales dos de ellas tienen una capacidad de proceso menor a la licencia debido a restricciones operativas, además se registra una oportunidad de recuperación de capacidad por disponibilidad y eficiencia, tal como se explica en la Tabla 15. En el caso de consumo humano directo, Austral mantiene

operativa la planta de congelados en Coishco con capacidad de 525 TM diarias, y dos plantas de conserva desactivadas desde el 2014.

**Tabla 14**

*Distribución de Desembarco de Anchoqueta en Región Centro Norte (Miles de Toneladas)*

	Tambo/Pisco	Callao	Chancay	Supe/Vegueta	Chimbote/ Coishco	Malabrigo	Bayóvar
Total 2018-2020	1339	1168	740	1674	4474	3313	469
Participación	10%	9%	6%	13%	34%	25%	4%
Planta de Austral	Sí	No	Sí	No	Sí	No	No

*Nota.* Tomado de Reporte de Operaciones Flota, plataforma interna en PowerBI, recuperado de <https://app.powerbi.com/Redirect?action=OpenApp&appId=ac6f4d4e-4f23-4adb-bf03-6973843869ef&ctid=5809857b-723c-4c17-b720-f76b60c4d028>

**Tabla 15**

*Capacidad y Eficiencia de Plantas de Consumo Humano Indirecto*

	Coishco	Chancay	Pisco	Ilo
Zona	Centro Norte	Centro Norte	Centro Norte	Sur
Licencia (TM/h)	160	130	120	100
Capacidad Operativa (TM/h)	160	130	100	80
Disponibilidad (%)	97	94	100	93
Eficiencia (%)	91	80	84	94

*Nota.* Adaptado de “Reportes de Operaciones” por Austral Group, 2021.

[https://app.powerbi.com/groups/me/apps/62aa897a-53d7-4ec7-9471-](https://app.powerbi.com/groups/me/apps/62aa897a-53d7-4ec7-9471-2136bce9be1e/reports/85ce68ff-bca5-47d2-9e9c-f8bbdaf95e4e/ReportSection974694432a0c479bb3eb?ctid=5809857b-723c-4c17-b720-f76b60c4d028&experience=power-bi)

[2136bce9be1e/reports/85ce68ff-bca5-47d2-9e9c-](https://app.powerbi.com/groups/me/apps/62aa897a-53d7-4ec7-9471-2136bce9be1e/reports/85ce68ff-bca5-47d2-9e9c-f8bbdaf95e4e/ReportSection974694432a0c479bb3eb?ctid=5809857b-723c-4c17-b720-f76b60c4d028&experience=power-bi)

[f8bbdaf95e4e/ReportSection974694432a0c479bb3eb?ctid=5809857b-723c-4c17-b720-](https://app.powerbi.com/groups/me/apps/62aa897a-53d7-4ec7-9471-2136bce9be1e/reports/85ce68ff-bca5-47d2-9e9c-f8bbdaf95e4e/ReportSection974694432a0c479bb3eb?ctid=5809857b-723c-4c17-b720-f76b60c4d028&experience=power-bi)

[f76b60c4d028&experience=power-bi](https://app.powerbi.com/groups/me/apps/62aa897a-53d7-4ec7-9471-2136bce9be1e/reports/85ce68ff-bca5-47d2-9e9c-f8bbdaf95e4e/ReportSection974694432a0c479bb3eb?ctid=5809857b-723c-4c17-b720-f76b60c4d028&experience=power-bi)

En la Tabla 16 se muestra la utilización de capacidad de la planta de congelados entre los años 2018 y 2022, con valores entre 14% y 22%, identificándose una oportunidad de incremento de volumen haciendo uso de la capacidad ociosa. De otro lado, el Gerente Central de Operaciones (Zaplana 2022) indicó que los dos principales retos del negocio de consumo

humano directo son: (a) maximizar el volumen de descarga y proceso de jurel y caballa, dado que se maneja una cuota global, y (b) lograr la continuidad del negocio de congelado, sumando otras especies de manera consistente.

**Tabla 16**

*Utilización de Capacidad de la Planta de Congelados, 2018-2022 (en Miles de Toneladas)*

		2018	2019	2020	2021	2022
Utilización	TM	8.7	14.1	12.6	9.8	10.1
	%	14%	22%	20%	15%	16%

Respecto al desempeño de calidad y rendimiento de proceso de consumo humano indirecto, a partir del reporte de benchmarking entre empresas por puerto se identifican tres principales oportunidades: (a) Bajo rendimiento de harina en Chancay, que mide el aprovechamiento de la materia prima en la producción, (b) Alto contenido de grasa en Pisco, que indica el bajo aprovechamiento en la producción de aceite, y (c) Alto contenido de nitrógeno básico volátil total (TVBN) en la harina en Coishco, que representa la degradación orgánica de la materia prima en el proceso. Respecto al planeamiento de cadena de suministro, cada área operativa realiza el seguimiento a sus planes y tienen la práctica de coordinar diariamente los volúmenes de descarga por planta; sin embargo, se identifica la oportunidad de integración del planeamiento y seguimiento de las operaciones de ventas, flota, planta y logística durante los períodos de temporada de extracción y producción.

#### **1.6.4 Finanzas y Contabilidad**

En cuanto a la gestión financiera de la compañía, en la Tabla 17 se muestran los principales ratios de desempeño: (a) La liquidez tiene una evolución favorable en el periodo 2017-2021, iniciando con un valor de 0.76 y finalizando en 1.26, (b) el apalancamiento tuvo el valor más alto en el 2021 equivalente a 2.1 , debido a un mayor pago de impuesto a la renta del ejercicio del 2021 y una desaceleración en cuentas por cobrar a clientes del continente africano y asiático, sin embargo, la gerencia considera que este nivel

de endeudamiento es correcto para la capacidad de generación de liquidez, y además se tiene que los compromisos financieros de corto y largo plazo son cubiertos por el patrimonio de la empresa; (c) el rendimiento de los activos y el margen neto han tenido una evolución favorable desde el 2017 al 2021, esto debido a la buena temporada nacional de pesca del 2018 y 2021. Respecto al año 2020, el ROA y la utilidad neta cae debido a la diferencia de tipo de cambio neto negativo de S/32'108,000.00; para el año 2021 la utilidad neta crece por el alza de precios y el volumen de la temporada, y (d) el margen operativo ha evolucionado de forma positiva en los últimos cinco años, sin embargo; 2019 cae considerablemente debido a que se cargó el costo del inventario inicial del 2018, el cual fue el más alto del periodo comprendido entre el 2017 al 2021 (Austral Group, 2017-2021).

**Tabla 17**

*Evolución de Ratios de Austral Group S.A.A*

Ratios	2017	2018	2019	2020	2021
Liquidez	0.76	1.73	0.99	1.64	1.26
Apalancamiento Fin	2.08	1.95	2.04	2.06	2.10
ROA	-2.15%	9.15%	1.97%	0.11%	11.11%
Margen Neto	-4.59%	16.81%	3.37%	0.25%	14.52%
Margen Operativo	-4.54%	29.14%	7.77%	11.81%	26.19%

*Nota.* Adaptado de Estados Financieros Auditados, *Austral Group*, 2017-2021.

[https://www.smv.gob.pe/SIMV/Frm\\_InformacionFinanciera?data=A70181B60967D74090DCD93C4920AA1D769614EC12](https://www.smv.gob.pe/SIMV/Frm_InformacionFinanciera?data=A70181B60967D74090DCD93C4920AA1D769614EC12).

El costo de ventas promedio sobre las ventas de los últimos cuatro años desde el 2017 equivale a 70%, con una variación que se compensa en años consecutivos debido a la transición de inventarios, tal como lo muestra la Tabla 18. La suma de los otros gastos fijos se ubica en un rango entre 20% y 25% sobre las ventas.

**Tabla 18***Costo de Ventas 2017-2021 (en Miles de Soles)*

	2021	2020	2019	2018	2017
Ingresos	886701	454920	623725	621389	469197
Costo de Ventas	-520795	-311692	-472233	-346267	-395236
COGS	-59%	-69%	-76%	-56%	-84%
GV	-56949	-30297	-43051	-38991	-34167
GA	-85504	-65375	-68674	-70934	-65967
OG	-3165	-1284	-3168	-24050	-17785
GF	-15969	-17314	-18477	-17828	-14267
Forex	-29362	-32108	2980	-14404	10283

*Nota.* Adaptado de Estados Financieros Auditados, Austral Group, 2017-2021

([https://www.smv.gob.pe/Frm\\_InformacionFinanciera.aspx?data=B37E1F75259C715714B3FF7F757B4C221A992ECE54](https://www.smv.gob.pe/Frm_InformacionFinanciera.aspx?data=B37E1F75259C715714B3FF7F757B4C221A992ECE54))

### **1.6.5 Recursos Humanos**

La distribución de la población laboral que se muestra en la Tabla 19, está conformada por personal administrativo, obreros permanentes y eventuales, tripulantes y practicantes habiendo ascendido en el 2021 a un total de 1,351 trabajadores. En cuanto a equidad de género aún se identifica una brecha importante, principalmente en las áreas operativas, siendo importante mencionar que desde el año 2020 funciona un Comité de Equidad de Género.

**Tabla 19***Distribución de la Población Laboral de Austral 2021*

Tipo	Total	Masculino	Femenino
Administrativo	347	247 71%	100 29%
Obreros permanentes	241	236 98%	5 2%
Eventuales	323	302 93%	21 7%
Tripulantes	340	340 100%	0 0%
Tripulantes eventuales	44	44 100%	0 0%
Practicantes	56	31 55%	25 45%
Total	1351	1200 89%	151 11%

*Nota.* Adaptada de la Memoria Anual Integrada 2021 por Austral Group S.A.A,

(<http://www.austral.com.pe/es/reporte-de-sostenibilidad-y-memorias-anuales>).

La gestión del talento de Austral ha sido reconocida por la compañía SGS del Perú, Monitor Empresarial de Reputación Corporativo (MERCO) y la Asociación de Buenos Empleadores ABE. En Austral se promueve una cultura corporativa responsable basada en los valores de equidad de género, igualdad de oportunidades a todo nivel, no discriminación y respeto a la diversidad, contando con un Comité de Equidad y Diversidad que impulsa y refuerza sus objetivos y acciones. Asimismo, Austral, cuenta con un paquete importantes de beneficios para sus trabajadores tales como: EPS, seguros COVID y oncológico, bono corporativo, aguinaldos, bonos de apoyo, alimentación, préstamos administrativos, movilidad, eventos de integración, seguros de viaje, reconocimiento a trabajadores, préstamos y convenios de estudio, entrega de packs escolares, fiesta de navidad de los niños y capacitaciones internas y externas.

Asimismo, Austral se enfoca en la capacitación de sus colaboradores promoviendo el desarrollo de aptitudes y competencias, mediante una plataforma virtual de capacitaciones denominada Campus Austral, en la que se incluyen cursos normativos y otros orientados al desarrollo técnico, administrativo y humano de sus colaboradores. Respecto a la forma de evaluar el desempeño de sus colaboradores Austral considera dos tipos de evaluaciones: una primera de desempeño laboral y la segunda de liderazgo; cuya finalidad es reforzar aquellas conductas y competencias consideradas fortalezas, brindando herramientas para mitigar brechas. De igual modo, en Austral se reconoce y respeta el derecho a la sindicalización y a la negociación colectiva contenida en la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo y su Reglamento.

La compañía reconoce a tres sindicatos con lo que participa en negociaciones colectivas; siendo estos los siguientes: (a) El Sindicato Único de Pescadores de Nuevas Embarcaciones del Perú (SUPNEP), que agrupa a los tripulantes de Austral Group como a los de otras cinco empresas pesqueras; ( b) el Sindicato Único de Trabajadores de la Empresa

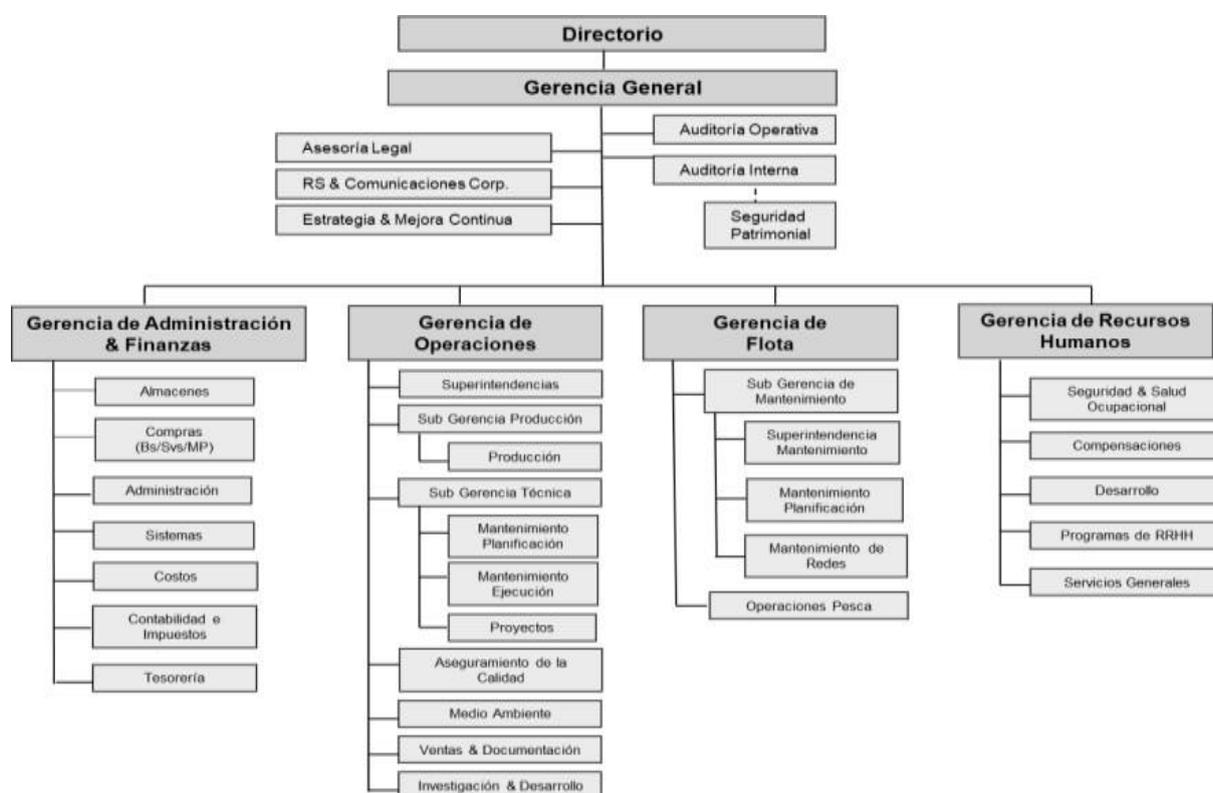
Pesquera Austral (SUTEAG) que agrupa a los colaboradores de la Planta de Ilo; y, (c) el Sindicato de Trabajadores de Pesquera Austral (SITRAPEAGROCSAA) constituido en la Planta de Coishco. Sobre la seguridad y salud en el trabajo, Austral cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual ha sido implementado en cada una de sus operaciones. Las actividades de cada puesto de trabajo y las realizadas por el personal contratista se encuentran controladas a través de la aplicación de medidas correspondientes a la identificación de peligros y evaluación de riesgos, así como la aplicación de procedimientos de trabajo seguro. Todos los colaboradores y la alta dirección se encuentran representados a través del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo que, con el apoyo de los líderes de cada sede, realizan el seguimiento a las acciones planificadas y ejecutan continuos esfuerzos a fin de prevenir accidentes y afectaciones a la salud. Finalmente, la estructura y distribución organizacional se muestra en la Figura 10.

#### ***1.6.6 Sistemas de Información y Comunicaciones***

En cuanto a los medios de comunicación utilizados en la empresa, los trabajadores de Austral utilizan las siguientes herramientas tecnológicas: (a) cuenta corporativa de correo electrónico en Microsoft Outlook, (b) plataforma de comunicación y colaboración *Microsoft Teams*, como central telefónica y medio de comunicación de salas y punto a punto, y (c) telefonía móvil para mensajes de texto, y conferencias por audio y video. La disponibilidad e integración de estos recursos facilitó con éxito la transición de la presencialidad al trabajo remoto en tiempos de pandemia. Austral comparte información con sus grupos de interés a través de una página web corporativa y una cuenta de Facebook; e internamente los trabajadores hacen uso de la nube y discos comunes. Respecto a seguridad de la información, la empresa cuenta con dos plataformas, una *on premise* basada en Fortinet y otra de Microsoft en nube; además se han implementado dos centros de operaciones en seguridad e infraestructura de comunicación.

Figura 10

Organigrama de Austral Group S.A.A.



Nota. Tomado de “Memoria Anual Integrada 2022” por Austral Group S.A.A, 2022

<https://www.smv.gov.pe/ConsultasP8/temp/MEMORIA%20ANUAL%202022.PDF>

Los principales procesos del negocio están soportados por uno de los sistemas de planeamiento de recursos empresariales más reconocidos, SAP R/3; la empresa cuenta con los siguientes módulos instalados y activos: Costos (CO), Contabilidad y Finanzas (FI), Recursos Humanos (HCM), Logística (MM), Mantenimiento (PM), Producción (PP), Proyectos (PS), Presupuesto (BCS), Calidad (QM), y Ventas (SD). En cuanto a transformación digital, en el 2021 se realizó una evaluación interna de los procesos, resultando una situación actual con un nivel general de digitalización mínimo y transaccional soportado en modelos predominantemente mecanizados; y se definió como objetivo alcanzar procesos digitalizados orientados al cliente y transformadores, soportados en modelos

inteligentes y basado en el desarrollo de seis pilares, tales como: Portales Web, Power BI, APSS, SAP, Internet of Things y Document Management System (DMS).

### ***1.6.7 Tecnología, Investigación y Desarrollo***

En marzo del 2021, la empresa participó de la encuesta IMI o Índice de Madurez de la Innovación, estudio realizado por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y la consultora KPMG, este indicador mide el nivel de integración de personas, procesos y tecnología, en torno al ciclo de innovación total de la compañía, obteniendo el nivel *experimenter* con un resultado de 70%, ligeramente superior al valor obtenido de 66% por el sector y 65% por el país; el estudio identificó como fortalezas en innovación: (a) la función de Investigación y Desarrollo, en adelante I&D, que ha permitido innovar en mejoras de materiales, proceso productivo y desarrollo de productos específicos para nuevos clientes, (b) la implementación de programas de innovación cerrada, y (c) el logro de patentes y propiedad intelectual registrada en nuevos productos y métodos; y de otro lado, señaló como oportunidades: (a) la brecha en la difusión de la estrategia, política y lineamientos de innovación en la compañía, (b) la extensión de capacidades para la innovación a otras áreas fuera de I&D, y (c) fortalecer el aprendizaje y posibles sociedades para innovar juntos con clientes, otras empresas y *startups*.

Respecto a la gestión de mejora continua, la organización lanzó en el 2015 el programa de sugerencias conocido como “Hazte un Pez” que incentiva la innovación de los empleados para mejorar los procesos actuales de la compañía; al cierre del 2022 se presentaron 146 sugerencias, de las cuales 78 fueron aprobadas y 65 implementadas, entregando un beneficio neto de 862 mil dólares. En el 2019, la compañía decidió adoptar el Mantenimiento Productivo Total, en adelante TPM, como la plataforma de mejora continua, eligiendo a Chancay como planta piloto y acotando el alcance a cuatro pilares: (a) mejoras enfocadas, (b) mantenimiento planificado, (c) mantenimiento autónomo, y (d) capacitación y

entrenamiento. Asimismo, en cuanto a automatización del proceso productivo, la empresa inició en el 2019 la modernización de equipamiento e instrumentación en las plantas de CHI, y la habilitación de lazos automáticos de control, con el fin de reducir las desviaciones y maximizar la creación de valor a través de mejoras de calidad y rendimiento.

## **1.7 Matriz FODA**

Esta matriz contiene la lista principal de oportunidades (O) y amenazas (A), resultantes del análisis de la industria y análisis interno; y análogamente la lista más importante de fortalezas (F) y debilidades (D) que se identificaron en el análisis externo.

### ***1.7.1 Oportunidades y Amenazas***

Las oportunidades mostradas a continuación son aquellas que resultan de la evaluación de factores externos, pero que la compañía a partir de la aplicación de sus fortalezas es capaz de convertir en ventajas competitivas, en la Tabla 20 se muestra las oportunidades y amenazas identificadas.

### ***1.7.2 Fortalezas y Debilidades***

En la Tabla 21 se muestran las fortalezas y debilidades, identificadas en la evaluación interna.

## **1.8 Conclusiones**

En cuanto al análisis de la industria, es determinante la estacionalidad y disponibilidad de la materia prima en el desempeño del sector, en general los clientes tienen un bajo poder de negociación debido a una oferta estable y una demanda creciente con tendencia a consumos más específicos; al otro lado de la cadena de valor, el suministro de materia prima se caracteriza por una integración hacia atrás de las empresas que cuentan con flota y planta de procesamiento propias, el poder de negociación de los proveedores es alto en CHI debido a una demanda apreciable, en el caso de CHD el poder de negociación de los proveedores es variable dependiendo del volumen de oferta. Los nuevos competidores resultan ser una

**Tabla 20***Oportunidades y Amenazas*

Oportunidades		Amenazas	
1	Mejora del relacionamiento con grupos de interés externos y de la gestión de sustentabilidad, baja calificación 60% según SSIndex	1	Impacto negativo en la pesca por fenómenos climatológicos, que afectan las condiciones oceanográficas
2	Crecimiento global post pandemia, y precios de harina y aceite de pescado con tendencia al alza en el largo plazo	2	Alta volatilidad del precio del combustible, con tendencia al alza, incrementando el costo de captura, producción y fletes
3	Incremento de volumen debido a la oferta disponible de anchoveta de terceros, en los últimos tres años la compra fue 1.8%	3	Inestabilidad política y posibles cambios regulatorios que afecten la viabilidad de crecimiento e inversión
4	Crecimiento del negocio de consumo humano directo, sumando nuevos procesos, otras especies y ampliando la cadena de abasto	4	Alta volatilidad del tipo de cambio respecto al dólar americano
5	Posibilidad de crecimiento en CHI mediante la adquisición de licencias de procesamiento	5	Crecimiento de conflictos sociales en el país, influencia de otros sectores con mayor actividad
6	Incremento del portafolio, sumando nuevos productos de acuicultura, subsector que experimentó un crecimiento nacional de 150% en los últimos 10 años	6	Alto poder de negociación de proveedores de materia prima en consumo humano indirecto, manejo del precio y elección del punto de descarga

**Tabla 21***Fortalezas y Debilidades*

Fortalezas	Debilidades
1 Equipo directivo y gerencial con amplia experiencia, conocimiento y capacidad de gestión en el sector	1 Ausencia de planta de procesamiento en el norte del país, región que representa 30% del desembarco nacional de anchoveta
2 Capacidad de gestión del precio de harina y aceite de pescado, por encima del promedio nacional, +3% en el 2021	2 Cumplimiento de cuota propia CHI en la zona centro-norte dos puntos porcentuales por debajo del promedio nacional del 2018 al 2020
3 Buen manejo del relacionamiento con clientes, reflejada en una calificación de 91% del SSIndex 2021	3 Pérdida de capacidad operativa por baja eficiencia de Planta en Chancay y Pisco, por debajo de 85%
4 Programa de campañas de responsabilidad social y apoyo al desarrollo de comunidades vecinas	4 Mediano nivel de integración en el seguimiento de las operaciones de Flota, Planta y logística
5 Sólida situación financiera, por gestión interna y respaldo del grupo noruego Austevold, en el 2021 se registró liquidez > 1.2 y apalancamiento < 40%	5 Importante brecha de género, Compañía 89/11, Obreros 98/2, Tripulantes 100/0
6 Alta inversión de recursos en el desarrollo de competencias de los trabajadores, en el 2020 se registraron 35,352 horas de capacitación	6 Prevalencia de un modelo funcional sobre un enfoque por procesos
7 Buena reputación de empleador, reconocimientos MERCO y ABE, calificación de 88% en el SSIndex 2021	7 Nivel primario en la aplicación de transformación digital de la organización

amenaza de intensidad baja debido a que regularmente se ingresa al sector mediante la compra de licencias y cuotas; la amenaza de productos sustitutos en el corto plazo es baja, siendo que la harina y aceite de pescado no tienen competidores importantes en contenido nutricional y volumen, sin embargo, la innovación y desarrollo de alternativas podría representar un riesgo en el largo plazo. Por último, la competencia en el sector radica en la capacidad operativa para sumar más volumen y mejorar el margen, y de otro lado la excelencia operacional para generar valor con calidad, productividad y cumplimiento de expectativas de los diversos grupos de interés.

Respecto al análisis externo, el sector pesquero se caracteriza por ser muy regulado, con una expectativa de crecimiento estable, de alta visibilidad en los campos social y ambiental, y oportunidades de desarrollo de la mano con la inversión en tecnología e innovación. En el aspecto político y legal, sin duda el establecimiento de cuotas de pesca y las licencias de plantas de procesamiento definen el marco de las operaciones; la preocupación en el sector pesquero se orienta al riesgo de implementación de cambios regulatorios en materia de asignación de cuotas, mayor presión tributaria y una mayor rigidez en materia laboral. En el orden económico, el desempeño del sector pesquero tiene una relación fuerte con el tamaño de las cuotas de pesca de CHI y su cumplimiento; en consumo humano directo, la pesca extractiva creció 29% en los últimos cinco años y la producción de congelados experimentó el mayor crecimiento de 62% en el mismo período; de otro lado, la acuicultura representa una oportunidad de desarrollo de nuevos negocios por las ventajas que ofrece la biodiversidad y la posibilidad de sinergia con la actividad pesquera. El aspecto social tiene mucha importancia en este sector, por la influencia y expectativas de la comunidad, las asociaciones de pescadores, los sindicatos y otros grupos de interés; la aplicación de la tecnología y la innovación se presenta como un reto especial en el sector, abriendo paso a la necesidad de acelerar la transformación digital, la automatización de los

procesos y la implementación de plataformas de innovación y mejora continua. Por otro lado, el elemento ambiental es uno de los pilares de la sostenibilidad del sector, con un foco especial en las operaciones de captura, el manejo de los efluentes, y la agenda responsabilidad social.

Finalmente, en el análisis interno se identificaron las fortalezas de Austral y también oportunidades de generación de valor en los siete aspectos evaluados; en Administración, destacan las buenas prácticas de gobierno corporativo, y como principal oportunidad la visibilidad de la agenda de responsabilidad social en la comunidad; en el campo de Ventas, el manejo del precio de harina y aceite de pescado representa una fortaleza en la gestión comercial; en cuanto a CHD se identifica la oportunidad de expansión mediante la incorporación de otras especies, nuevos procesos y la adecuación de la cadena de suministro, siendo que la producción de consumo humano directo en Austral se centra en el congelado de jurel y caballa. Respecto a las Operaciones, existe la oportunidad de incrementar volumen mediante una ampliación de la capacidad operativa en CHI, crecimiento de la compra a terceros y la optimización de la utilización de la capacidad instalada; en el ámbito financiero, Austral es una empresa sólida, con un saludable fondo de maniobra para cumplir compromisos y habilitar recursos operativos; en cuanto a la gestión del talento, la empresa tiene un modelo consistente en compensación salarial, beneficios sociales, capacitación, y generación de oportunidades de desarrollo para sus trabajadores. De otro lado, es un reto importante el avance en la equidad de género, siendo que predomina el género masculino con un 89% de presencia, Austral Group ha dado el primer paso con la implementación de un Comité de equidad y políticas que impulsan oportunidades iguales para todos y todas. Finalmente, Austral ha iniciado la ruta de transformación digital y la implementación de Mantenimiento Productivo Total como plataforma de mejora continua de todas sus operaciones y procesos.

## Capítulo II: Diagnóstico Empresarial y Problema Principal

En este capítulo se describe y despliega la metodología utilizada en la identificación de la problemática que será materia de estudio de este trabajo. Christensen (2016) publicó el concepto de valor compartido luego de la entrevista realizada a Michael Porter en *Harvard Business Review*, precisando que el rol de las organizaciones ha evolucionado, la oferta de valor de los productos y emprendimientos debe contener componentes que satisfagan necesidades de diversos grupos de interés; destacando entonces la importancia de la identificación de los problemas u oportunidades desde un enfoque de creación de valor compartido.

### 2.1 Metodología

Luego de revisar metodologías para la evaluación, selección y priorización de problemas u oportunidades; se decidió seguir la siguiente ruta: (a) tomar como línea base el listado de oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades, definidas en el capítulo 1, (b) listar los problemas principales de la compañía, utilizando las matrices EFE y EFI, las cuales facilitan la identificación de los factores que actualmente tienen un bajo nivel de respuesta de la compañía, (c) a partir del listado de oportunidades y debilidades con menor respuesta de la compañía, aplicar una matriz de priorización, y (d) definir y describir el problema clave, que fue validado con los ejecutivos de la compañía designados por el equipo gerencial; Andrew Dark, Gerente de Administración y Finanzas, y Javier L y, jefe Corporativo de Estrategia y Mejora Continua.

### 2.2 Lista de Problemas Principales

Para identificar los problemas principales de Austral Group, se evaluaron tres herramientas enfocadas a la identificación y selección de problemas: (a) Diagrama de Pareto, (b) Método Delphi, (c) Matrices EFE y EFI. Para el desarrollo de este punto se descartaron el diagrama de Pareto, por orientarse principalmente a datos cuantitativos, y el método Delphi,

por la complejidad debido a las iteraciones que exige la metodología; eligiéndose las matrices EFE y EFI porque permiten medir la importancia de cada factor, y principalmente porque evalúa el nivel de respuesta actual de la empresa ante los mismos. La MEFÉ resume y evalúa la información del análisis PESTE, y califica en qué medida las estrategias de la organización permiten aprovechar las oportunidades existentes con eficacia y también minimizar el efecto potencial adverso resultante de las amenazas; de otro lado, la MEFI resume y evalúa las principales fortalezas y debilidades de las áreas funcionales proveniente del análisis AMOFHIT, y califica en qué medida la empresa aprovecha las fortalezas y desarrolla estrategias internas para superar las debilidades (D'Alessio, e2008).

### **2.2.1 Matriz EFE**

La matriz EFE inicia con la depuración de los factores externos claves, los cuales se toman del análisis PESTE y deben sumar en conjunto un total desde 10 hasta 20 elementos entre amenazas y oportunidades; el segundo paso es la asignación de un peso de importancia para cada factor, de acuerdo con su contribución para crear valor en la industria, la suma de los pesos debe sumar uno; el tercer paso es la calificación de cada factor equivalente al grado de respuesta de la compañía, tomando la siguiente escala: 1 (pobre), 2 (en el promedio), 3 (por encima del promedio), y 4 (superior), esta calificación expresa la efectividad de las estrategias desplegadas.

Finalmente, se calcula el peso ponderado de cada elemento, igual al producto del peso por la valoración individual, la suma de los pesos ponderados es equivalente al peso ponderado de la compañía, interpretándose que la respuesta de la compañía es baja para valores entre 1.0 y 2.5, y es alta para valores mayores a 2.5, siendo 4.0 cuando la respuesta de la compañía es excelente.

En la Tabla 22 se muestra la matriz EFE de la compañía, el resultado de 2.48 indica que la compañía está respondiendo de manera regular con estrategias para hacer frente a las

oportunidades y amenazas del sector. Para el objetivo de selección de problema principal de este estudio se centra en la evaluación de oportunidades, seleccionando los factores con menor grado de respuesta por la compañía, con valoraciones 1 y 2, estos son: (a) crecimiento en CHI mediante la compra de anchoveta a armadores terceros, (b) crecimiento en CHD expandiendo la cadena de abasto, y (c) diversificación del portafolio incorporando una nueva línea de negocio en acuicultura.

De otro lado, la empresa se distingue por los esfuerzos en mejorar el relacionamiento con la comunidad mediante los programas de responsabilidad social, aprovechar el crecimiento post pandemia del mercado global de CHI a través de una óptima gestión comercial, y ampliar la capacidad de descarga y proceso de harina sumando licencias de procesamiento.

### **2.2.2 Matriz EFI**

La matriz EFI inicia con la depuración de los factores internos claves, los cuales se toman del análisis AMOFHIT y deben sumar en conjunto un total desde 10 hasta 20 elementos entre fortalezas y debilidades; el segundo paso es la asignación de un peso de importancia para cada factor, siendo que este indica cuánto podría afectar el éxito de la organización en la industria, la suma de los pesos debe sumar uno; el tercer paso es la calificación de cada factor equivalente al grado de respuesta de la compañía, tomando la siguiente escala: 1 (debilidad mayor), 2 (debilidad menor), 3 (fortaleza menor), y 4 (fortaleza mayor), esta calificación expresa la efectividad de las estrategias desplegadas.

Finalmente, se calcula el peso ponderado de cada elemento, igual al producto del peso por la valoración individual, la suma de los pesos ponderados es equivalente al peso ponderado de la compañía, interpretándose que la respuesta de la compañía es baja para valores entre 1.0 y 2.5, y es alta para valores mayores a 2.5, siendo 4.0 cuando la empresa tiene una respuesta interna fuerte.

En la Tabla 23 se muestra la matriz EFI de la compañía, el resultado de 2.53 indica que la compañía tiene una posición regular, es decir no se considera internamente fuerte, pero tampoco débil; sin embargo, algunos elementos en la lista de debilidades tendrán mayor importancia en la compañía, las cuales serán calificadas con 1 (debilidad mayor). Para la selección del problema, tomaremos las debilidades con valoración 1, las cuales son: (a) ausencia de planta de harina en la zona norte del país, y (b) importante brecha de género.

### ***2.2.3 Problemas Principales***

A partir de los resultados de las matrices EFE y EFI, se toman las oportunidades con menor respuesta de la compañía y las debilidades mayores en el momento de elaboración de la consultoría de negocio, siendo cinco los temas principales a evaluar:

- Incremento en la compra de anchoveta a terceros en la zona Centro Norte (oportunidad con respuesta baja, valor 2). Austral ha sido capaz de captar en los últimos tres años un volumen promedio equivalente a 1.8% de cuota de anchoveta de armadores terceros en la zona Centro-Norte; un volumen menor comparado con las principales empresas del sector; y comparado con el objetivo de 2.5%, la brecha es de 0.7 puntos porcentuales.
- Crecimiento del negocio de consumo humano directo, incorporando nuevos procesos y ampliando la cadena de suministro (oportunidad con respuesta baja, valor 2). Austral centraliza el volumen de CHD en la captura y congelado de jurel y caballa en tres meses del año, utilizando 20% de la capacidad anual instalada; la distribución promedio de especies en los últimos tres años fue: (a) jurel, 64.8%, (b) caballa, 30.7%, y (c) otras (4.5%), representando una oportunidad importante la utilización de la capacidad ociosa.
- Desarrollo de nuevo negocio en acuicultura (oportunidad con respuesta muy baja, valor 1): a pesar de un crecimiento nacional de 150% en diez años, este subsector

**Tabla 22***Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)*

OPORTUNIDADES				
#	Factores Claves	Peso	Valor	Ponderado
1	Mejora del relacionamiento con grupos de interés externos y de la gestión de sustentabilidad, baja calificación 60% según SSIndex	0.07	3	0.20
2	Crecimiento global postpandemia, y precios de harina y aceite de pescado con tendencia al alza en el largo plazo	0.07	3	0.20
3	Incremento de volumen mediante la compra de anchoveta de terceros, en los últimos tres años la compra fue 1.8%, -0.7 pp menor al presupuesto	0.09	2	0.18
4	Crecimiento del negocio de consumo humano directo, sumando nuevos procesos, otras especies y ampliando la cadena de abasto	0.09	2	0.18
5	Posibilidad de crecimiento en CHI mediante la adquisición de licencias de procesamiento	0.11	3	0.34
6	Incremento de portafolio en acuicultura, subsector que experimentó un crecimiento nacional de 150% en los últimos 10 años	0.09	1	0.09
		0.52		1.20
AMENAZAS				
#	Factores Claves	Peso	Valor	Ponderado
1	Impacto negativo en la pesca por fenómenos climatológicos, que afectan las condiciones oceanográficas	0.09	3	0.27
2	Alta volatilidad del precio del combustible, con tendencia al alza, incrementando el costo de captura, producción y fletes	0.09	2	0.18
3	Inestabilidad política y posibles cambios regulatorios que afecten la viabilidad de crecimiento e inversión	0.09	3	0.27
4	Alta volatilidad del tipo de cambio respecto al dólar americano	0.07	3	0.20
5	Crecimiento de conflictos sociales en el país, influencia de otros sectores con mayor actividad	0.07	2	0.14
6	Alto poder de negociación de proveedores de materia prima en consumo humano indirecto, manejo del precio y elección del punto de descarga	0.07	3	0.20
		0.48		1.27
			Puntaje	2.48

**Tabla 23***Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)*

FORTALEZAS			
#	FACTORES CLAVES	Peso	Valor Ponderado
1	Equipo directivo y gerencial con amplia experiencia, conocimiento y capacidad de gestión en el sector	0.10	4 0.41
2	Capacidad de gestión del precio de harina y aceite de pescado, por encima del promedio nacional, +3% en el 2021	0.08	3 0.24
3	Buen manejo del relacionamiento con clientes, reflejada en una calificación de 91% del SSIndex 2021	0.06	3 0.18
4	Programa de campañas de responsabilidad social y apoyo al desarrollo de comunidades vecinas	0.06	3 0.18
5	Sólida situación financiera, por gestión interna y respaldo del grupo noruego Austevold, en el 2021 se registró liquidez > 1.2 y apalancamiento < 40%	0.08	3 0.24
6	Alta inversión de recursos en el desarrollo de competencias de los trabajadores, en el 2020 se registraron 35,352 horas de capacitación	0.06	4 0.24
7	Buena reputación de empleador, reconocimientos MERCO y ABE, calificación de 88% en el SSIndex 2021	0.06	3 0.18
		0.51	1.69
DEBILIDADES			
#	FACTORES CLAVES	Peso	Valor Ponderado
1	Ausencia de planta de procesamiento en el norte del país, región que representa 30% del desembarco nacional	0.08	1 0.08
2	Cumplimiento de cuota propia CHI en la zona centro-norte dos puntos porcentuales por debajo del promedio nacional del 2018 al 2020	0.08	2 0.16
3	Pérdida de capacidad operativa por baja eficiencia de Planta en Chancay y Pisco, por debajo de 85%	0.06	2 0.12
4	Mediano nivel de integración en el seguimiento de las operaciones de Flota, Planta y logísticas	0.06	2 0.12
5	Importante brecha de género, Compañía 89/11, Obreros 98/2, Tripulantes 100/0	0.06	1 0.06
6	Prevalencia de un modelo funcional sobre un enfoque por procesos	0.06	2 0.12
7	Nivel primario en la aplicación de transformación digital de la organización	0.08	2 0.16
		0.49	0.84
			Puntaje 2.53

no ha crecido en la medida de su potencialidad, y en comparación con otros mercados globales; en la actualidad sólo dos especies, la trucha y el langostino, concentran 80% de la producción total. De otro lado, existe la posibilidad de sinergia con el subsector pesquería, aprovechando las capacidades de infraestructura, tecnología, profesionales en procesos productivos, y conocimiento comercial en el mercado global. Según PRODUCE, las exportaciones en acuicultura en el 2020 sumaron 339 millones de dólares anuales, con un crecimiento de 47% en cinco años.

- Ausencia de planta de procesamiento en el norte del país (debilidad mayor, valor 1): la simplificación de la red de manufactura contribuyó con una optimización de la carga fija; pero de otro lado, Austral no cuenta con una planta de producción en el norte del país, que representa el 30% de la descarga nacional; esta condición limita la opción de compra de pesca de terceros y en algunos casos impulsa la venta de la pesca de la empresa a otras compañías que tienen planta de procesamiento cerca de la zona de pesca, restando oportunidad en el beneficio económico y avance de cuota; en los últimos tres años, el cumplimiento de cuota de la compañía tiene en promedio un 2% por debajo del desempeño nacional, y un 9% de la captura se descargó en otras plantas.

La descarga en otras plantas a pesar de generar una rentabilidad positiva, comparada a la posibilidad de fabricación de harina y aceite en nuestras plantas, ha significado una pérdida importante de oportunidad por la diferencia del margen variable entre la venta de materia prima y la conversión en harina y aceite.

- Elevada brecha de género (debilidad mayor, valor 1): En Austral, el personal femenino representa el 11% del total general de trabajadores, siendo que la mayor brecha se encuentra en las unidades operativas, 93% en Planta y 100% en Flota. La compañía está trabajando en reducir esta condición de inequidad en oportunidades,

siendo uno de los principales pasos la creación de dos comités corporativos: el comité de equidad y diversidad, y el comité de intervención frente al hostigamiento sexual.

## **2.3 Matriz de Priorización**

En esta etapa se eligió la matriz de priorización, la cual selecciona el problema central mediante una valoración ponderada respecto a criterios seleccionados (Betancourt, 2018).

Los pasos para elaborar la matriz de priorización son los siguientes: (a) definición de criterios de evaluación, (b) ponderación de criterios utilizando la matriz en L, (c) puntuación del problema respecto a cada criterio, siendo 1 el valor más bajo y 5 el valor más alto, y (d) valoración total de cada problema, el puntaje acumulado más alto corresponde al problema seleccionado.

### **2.3.1 Definición y Ponderación de Criterios de Evaluación**

Los criterios seleccionados en consenso son: (a) baja complejidad, involucra menos procesos y grupos de interés, se orienta a un manejo interno, (b) baja inversión, su resolución tiende a consumir menos recursos, (c) alto impacto, el beneficio es de corto plazo y tiene carácter integral y (d) menor tiempo, se percibe que la implementación de la alternativa de solución será rápida. En una matriz “L” se comparan los criterios unos contra otros, siguiendo la siguiente valoración:

- 10: el criterio de fila es mucho más importante que el criterio de columna.
- 5: el criterio de fila es más importante que el criterio de columna.
- 1: ambos criterios son igual de importantes.
- 0.2: el criterio de fila es menos importante que el criterio de columna.
- 0.1: el criterio de fila es mucho menos importante que el criterio de columna.

En la Tabla 24 se muestra la evaluación de los criterios, siendo los más importantes el alto impacto en el negocio y la baja complejidad de la problemática y su resolución, seguido de la demanda de recursos y finalmente el tiempo de implementación.

**Tabla 24***Matriz de Ponderación de Criterios de Priorización*

	Baja complejidad	Baja inversión	Alto impacto	Menor tiempo	Total	Peso ponderado
Baja complejidad		5	1	1	7.00	32.4%
Baja inversión	0.2		0.2	5	5.40	25.0%
Alto impacto	1	5		1	7.00	32.4%
Menor tiempo	1	0.2	1		2.20	10.2%

### 2.3.2 Valoración de los Problemas Principales

Los problemas principales son calificados respecto a cada uno de los criterios con una puntuación de 1 a 5, esta valoración se multiplica por el peso ponderado de cada criterio y se totaliza la puntuación final por fila; los problemas con mayor puntaje acumulado serán los que tengan mejor viabilidad y probabilidad de éxito. En la Tabla 25 se muestran los resultados de la calificación de los problemas seleccionados; siendo el problema con mayor puntaje “bajo crecimiento de CHD”, el cual se caracteriza por alto impacto, mediana complejidad e inversión, y menor tiempo. El tema principal se sustenta en el beneficio económico basado en una ampliación de la cadena de suministro, la subutilización de la capacidad instalada en la planta de congelados y por el impacto transversal que puede lograrse con diferentes grupos de interés.

**Tabla 25***Matriz de Priorización de Problemas Principales*

Problemas principales	Criterios de evaluación												Total
	Baja complejidad			Alto impacto			Baja inversión			Menor tiempo			
	Valor	Peso	Total	Valor	Peso	Total	Valor	Peso	Total	Valor	Peso	Total	
Incremento en compra de anchoveta a terceros en Centro Norte	2	32.4 %	0.65	4	32.4 %	1.30	2	25.0 %	0.50	2	10.2 %	0.20	2.65
Crecimiento del negocio de consumo humano directo	2	32.4 %	0.65	4	32.4 %	1.30	3	25.0 %	0.75	3	10.2 %	0.31	3.00
Desarrollo de nuevo negocio en acuicultura	2	32.4 %	0.65	4	32.4 %	1.30	2	25.0 %	0.50	2	10.2 %	0.20	2.65
Ausencia de planta de procesamiento en el norte	1	32.4 %	0.32	4	32.4 %	1.30	1	25.0 %	0.25	1	10.2 %	0.10	1.97
Elevada brecha de género	2	32.4 %	0.65	4	32.4 %	1.30	2	25.0 %	0.50	2	10.2 %	0.20	2.65

**2.4 Problema Principal**

El tema seleccionado es la oportunidad de crecimiento del negocio de consumo humano directo, el cual fue identificado en el aspecto operaciones del análisis AMOFHIT; posteriormente fue considerado dentro de los problemas principales mediante la aplicación de dos filtros: la revisión de la matriz FODA y la aplicación de la matriz EFE, detectándose que en el momento de la evaluación tiene una respuesta baja de la compañía; finalmente es seleccionado como el problema clave mediante el uso de la matriz de priorización; siendo los elementos que soportan esta selección los siguientes:

1. Crecimiento acumulado consistente de desembarcos CHD, equivalente a 36% en los últimos cinco años, mayor al crecimiento demográfico. A escala global, el 89% del volumen de producto hidrobiológicos se destinan al consumo humano.
2. Crecimiento acumulado acelerado de la producción acuícola, equivalente a 50%

en los últimos cinco años, siendo que el 31% del volumen total se destina al congelado, y que estos productos crecieron 72% en el mismo período.

3. Los productos hidrobiológicos congelados provenientes de la pesca extractiva crecieron 62% en los últimos cinco años, a diferencia de las otras formas de utilización (frescos, enlatados y curados) que crecieron por debajo de 20% en el mismo período.
4. Austral Group factura 10 millones de dólares en CHD, que sólo representa 4% de las ventas totales de la compañía; sin embargo, sólo ha utilizado entre 14% y 22% de la capacidad instalada. Un incremento del volumen no solo mejora la rentabilidad de los activos, también implica mejora en el margen variable unitario por mayor escala.
5. A nivel nacional en el 2021, la extracción de las especies pelágicas jurel y caballa representaron 15% del total de la extracción de consumo humano. En Austral la producción de congelados se focaliza en estas dos especies representando 95% del total del volumen.
6. La pota es considerada una especie subexplotada; aun así, en el 2021 se desembarcaron 518 mil toneladas, representando 35% de la pesca extractiva total de consumo humano directo, de las cuales el 92% fue destinado a la producción de congelados. En Austral Group, la pota representó 1.4% del volumen total de congelados en los últimos cinco años.
7. El desarrollo de la cadena de suministro de consumo humano directo tiene un impacto importante para diversos grupos interés; desarrollando la economía de comunidades de pescadores, siendo una fuente importante de generación de empleo a lo largo de la cadena de suministro, e impactando en la lucha contra el hambre y mejora la nutrición.

## 2.5 Conclusiones

1. Las matrices EFE y EFI no sólo otorgan una ponderación a cada elemento del FODA, la contribución más importante es el concepto de la valoración respecto a la gestión o respuesta de la empresa.
2. La naturaleza del negocio de la pesca orienta a captar oportunidades cuando está disponible el recurso hidrobiológico que se traduce en un fuerte enfoque de corto plazo; por ello los criterios de la matriz de priorización llevaron a la selección de un tema que optimice la creación de valor y maximice el volumen del negocio.
3. Para el desarrollo de esta solución es necesaria la investigación de casos similares en el sector pesca y otros sectores que han optimizado procesos sólidos de cadena de suministro, sin perder el entendimiento de las características únicas de este negocio.
4. Los problemas y oportunidades que se descartaron como tema principal de este trabajo se deben tomar en cuenta en adelante, pues desde un punto de vista general, las alternativas de solución que se desarrollen también pueden atender o facilitar otras oportunidades.

### Capítulo III: Determinación de Causas Raíz del Problema Principal

Este capítulo aborda uno de los pasos principales del *business consulting*, la identificación y análisis de causas que tienen como efecto un problema específico, la metodología comprende dos pasos: la elaboración del diagrama de análisis de causa y efecto en la determinación de causas por categoría, y luego se utilizará la matriz de Vester para la evaluación de causas y selección de causas principales.

#### 3.1 Causas Identificadas

Para ordenar, jerarquizar y determinar las causas que contribuyen con la oportunidad de crecimiento en CHD, se siguieron los siguientes pasos: (a) entrevistas con el Gerente de Administración y Finanzas, y el jefe Corporativo de Estrategia y Mejora Continua, y (b) jerarquización de ideas ordenadas en categorías, aplicando el diagrama de causa y efecto. En la Figura 11 se muestra el diagrama de causa y efecto, agrupando las causas en seis categorías: abasto de materia prima, proceso productivo, equipamiento y tecnología, modelo de negocio, rentabilidad y mercado.

**Figura 11**

*Diagrama de Causa-Efecto*

Abasto de materia prima	Proceso Productivo	Equipamiento y Tecnología	
Bajo aprovechamiento de pesca artesanal	Falta de know-how en proceso de otras especies	Baja flexibilidad de planta de congelados	Bajo crecimiento de CHD
Puntos de desembarco lejanos a Planta	Bajo aprovechamiento de residuos	Falta de planta de harina residual	
Oferta con una limitada diversidad de especies	Falta de utilización de servicio de maquilados	Plantas de conserva no operativas	
Organización enfocada a CHI	Alto precio de compra a distribuidores y acopiadores	Portafolio limitado y con bajo valor agregado	
Baja adaptabilidad a la cadena de suministro de CHD	Bajo margen de utilidad	Bajo enfoque en nuevas tecnologías y negocios de CHD	
Falta de incentivos en el sector y alta presión laboral		Fuerte competencia en el sector	
Modelo de Negocio	Rentabilidad	Mercado	

### **3.1.1 Abasto de Materia Prima**

**Bajo aprovechamiento de pesca artesanal.** Uno de los desafíos respecto a la pesca artesanal es el cumplimiento de la normatividad, lo cual dificulta establecer una relación comercial consistente con ellos. Austral no ha desarrollado una red de logística de entrada que impulse la compra de pesca artesanal; sin embargo, es una oportunidad considerando que tiene un muelle en la Planta de Coishco con certificación sanitaria de SANIPES para desembarcar pesca artesanal de consumo humano directo.

**Puntos de desembarco lejanos a Planta.** Las principales materias primas utilizadas por Austral en congelados se han desembarcado generalmente en puntos alejados a la Planta de Coishco, siendo el jurel el principal producto congelado con zonas de captura en el sur del país, a más de 36 horas de navegación respecto al puerto de Coishco. Según PRODUCE (2022) en su Anuario Estadístico de Pesca y Acuicultura, el desembarque de recursos hidrobiológicos para consumo humano directo en los departamentos de Tumbes y Piura en el 2021 sumaron 535 mil toneladas, que representan 40% del volumen nacional, siendo Paita el principal punto de descarga y procesamiento de congelado de pota, a 600 Km de la planta de congelados de Coishco.

**Oferta con una limitada diversidad de especies.** En los últimos cinco años predominó la descarga de jurel y caballa en la planta de Coishco, representando el 96% del total; sólo en los años 2018 y 2019 hubo descarga de otras especies tales como calamar, pota y melva.

### **3.1.2 Proceso Productivo**

**Falta de know-how en el procesamiento de otras especies.** Se tiene mediana experiencia en el procesamiento de pota y nulo conocimiento en el congelamiento de otras especies como perico, pejerrey y anchoveta que requieren un manejo especial de corte y fileteo en proceso.

**Bajo aprovechamiento de residuos.** Según los reportes de producción de planta

Coishco, en el proceso de congelamiento de especies pelágicas tales como el jurel, la caballa, la melva y el bonito, el desperdicio o descarte generado oscila entre 1% y 2 %, en el caso de la pota el descarte puede llegar a 20%; esta materia prima descartada se podría aprovechar si se contará con una planta de reaprovechamiento o harina residual, rentabilizando la operación.

***Falta de utilización del servicio de maquilado.*** El servicio de maquilado funciona en los casos de bajo volumen o especialización, en los cuales el interesado no cuenta con un volumen que sustente una inversión en equipamiento y también cuando carece del conocimiento y experiencia en el proceso de conversión. Austral no utiliza el servicio de maquilado como posibilidad de generación de volumen.

### ***3.1.3 Equipamiento y Tecnología***

***Baja flexibilidad de planta de congelados.*** La planta de congelados en Coishco tiene una capacidad de 525 toneladas/día, que demanda un largo ciclo de congelamiento de 24 horas en túneles, el almacenamiento de producto congelado se realiza en seis cámaras con una capacidad total de 10,000 toneladas, esta infraestructura dispuesta para procesos continuos de gran escala demanda un alto costo de energía y baja flexibilidad para volúmenes menores. Respecto a la utilización de capacidad de Planta, en promedio se utiliza anualmente sólo 20%; sin embargo, es importante considerar la característica estacional de este negocio, llegando algunos días en los meses de febrero y marzo a una utilización de 100% cuando está abierta la temporada de jurel y caballa, limitando la oportunidad de compra de materia prima adicional.

***Falta de planta de harina residual.*** Las plantas de reaprovechamiento de recursos hidrobiológicos que comprenden las plantas de harina residual están habilitadas para procesar los descartes y residuos de la actividad de CHD; una planta de harina residual o de reaprovechamiento es un elemento facilitador del negocio, dado que colabora con el manejo

de los descartes y residuos, y rentabiliza el proceso principal de CHD generando valor con productos complementarios tales como la harina residual o los hidrolizados, apalancando posibles incrementos de precio de la materia prima; Austral Group no tiene planta de harina residual o de reaprovechamiento en sus instalaciones.

***Plantas de conserva inoperativas.*** Austral paralizó las operaciones en las Plantas de Pisco y Coishco en el año 2014 debido a las pérdidas acumuladas desde años anteriores, siendo las principales razones: (a) bajos volúmenes de materia prima y producción, el atún importado de Ecuador a precios altos y la escasez de jurel y caballa por esos años, (b) alto costo fijo que incluye planilla, mantenimiento y servicios, y (c) bajo liderazgo en precios en el mercado internacional, debido a los subsidios en países como Ecuador y China.

#### **3.1.4 Modelo de Negocio**

***Organización enfocada a CHI.*** La organización atiende con la misma estructura ambos negocios, CHI y CHD, en el 2014 cuando se desactivó la operación de conservas también se desintegró un equipo comercial que atendía exclusivamente este negocio; en la actualidad, la venta de harina y aceite de pescado representa el 96% de los ingresos totales de la compañía; sin embargo, Austral factura alrededor de 40 millones de soles anuales en CHD, y según PRODUCE (2022) el volumen nacional de CHD creció 33% en los últimos cinco años, representando una oportunidad potencial de crecimiento.

***Baja adaptabilidad a la cadena de suministro de CHD.*** Una de las características de la cadena de suministro de la pesca y especialmente CHD es la volatilidad, entendida como el cambio constante de zonas de pesca, oferta de especies, calidades y precios. Austral usualmente inicia actividades en CHD con la temporada de pesca industrial de jurel y caballa, o cuando se presenta una oferta de otras especies con buena calidad, bajo precio puesto en planta y alta probabilidad de flujo continuo de abasto. Se puede decir que Austral espera que la cadena de suministro de CHD se adapte a la compañía y no al revés.

**Falta de incentivos en el sector y alta presión laboral.** El sector pesca se caracteriza por ser un negocio de buena rentabilidad cuando se tiene una disponibilidad continua del recurso hidrobiológico; sin embargo, la volatilidad y el riesgo son elevados, muchas empresas pequeñas y medianas no son capaces de adaptarse y operar formalmente con un margen aceptable; faltan incentivos para que la flota artesanal de CHD y productores se formalicen en términos operativos, laborales, sanitarios y tributarios. De otro lado, la legislación laboral en el Perú es cada vez más rígida y severa con las empresas, las cadenas productivas de CHD se caracterizan por el uso de mano de obra intensiva y por la estacionalidad, siendo un riesgo la presión laboral y exigencias que no hacen viable la implementación de nuevos negocios.

### **3.1.5 Rentabilidad**

**Alto precio de compra a distribuidores y acopiadores.** Austral compra la materia prima de terceros en CHD a acopiadores incrementando el costo; sin embargo, existe la posibilidad de compra directa a los armadores y pescadores mediante la implementación de una red de suministro que se adapte a las características de las operaciones de extracción y desembarque.

**Bajo margen de utilidad.** La empresa viabiliza operaciones con márgenes variables mayores al 15%, durante el 2022, la operación de congelado de jurel y caballa artesanal alcanzó el 17% de margen variable, mientras que el margen variable de las mismas especies de origen industrial superó el 20%; en el caso de la pota, no fue viable, por el alto costo de materia prima y conversión, que proyectaron márgenes variables negativos.

### **3.1.6 Mercado**

**Portafolio limitado y de bajo valor agregado.** Austral ofrece principalmente jurel y caballa en presentaciones de pescado entero en cajas de 20 kilos, no se manejan empaques diseñados para el consumidor final, ni tampoco elabora productos con mayor valor agregado como medallones o mixturas que se pueden encontrar en los supermercados.

**Bajo enfoque en nuevas tecnologías y negocios de CHD.** Austral elabora congelados en bloque utilizando túneles de aire forzado con tiempos largos de congelamiento; sin embargo, existen otras tecnologías de congelado más flexibles y eficientes, que aportan la posibilidad de elaboración de productos con mayor valor agregado; tales como, el congelamiento rápido individualizado o IQF por sus siglas en inglés. También existen otros tipos de transformación en consumo humano directo, tales como los deshidratados, curados, marinados, ahumados, hidrolizados y otros concentrados proteicos, en los cuales Austral no tiene experiencia.

**Fuerte competencia de empresas en el sector.** Existe una fuerte competencia de empresas pequeñas y medianas productoras de CHD, con algunas ventajas competitivas, tales como alta flexibilidad, mayor utilización de capacidad e infraestructura, cercanía a los principales puntos de desembarque; por ejemplo, respecto a plantas de procesamiento de pota, según el listado oficial actualizado de SANIPES el 47% de empresas se encuentran ubicadas en Piura y Tumbes, principalmente en la ciudad de Paita, y 27% se encuentran ubicadas en el sur.

### **3.2 Causas Principales**

Se elige la Matriz de Vester como medio de análisis y priorización de problemas, esta herramienta facilita la relación de causa-efecto de una situación problemática, e identifica de forma precisa el problema central. Los problemas se clasifican en cuatro tipos: (a) activos, que influyen más en el resto, (b) pasivos, que son más dependientes, (c) críticos, que tienen un mayor valor integral de influencia y dependencia, e (d) indiferentes, que tienen un impacto nulo o marginal en el resto. Finalmente, esta matriz facilita la construcción del árbol de problemas, que jerarquiza los elementos en base al problema central (Chaparro, 2005).

#### **3.2.1 Validación de Causas**

Las 17 causas identificadas y ordenadas en seis categorías en el diagrama de causa y

efecto se revisaron nuevamente y priorizaron para incluir sólo 15 en la aplicación de la matriz de Vester.

A continuación, se presenta la lista de causas validadas:

- P1 Bajo aprovechamiento de pesca artesanal
- P2 Puntos de desembarco lejanos a Planta
- P3 Oferta con una limitada diversidad de especies
- P4 Falta de know-how en el procesamiento de otras especies
- P5 Bajo aprovechamiento de residuos
- P6 Falta de utilización del servicio de maquilados
- P7 Baja flexibilidad de planta de congelados
- P8 Falta de planta de harina residual.
- P9 Plantas de conserva inoperativas
- P10 Baja adaptabilidad a la cadena de suministro de CHD
- P11 Alto precio de compra a distribuidores y acopiadores
- P12 Bajo margen de utilidad
- P13 Portafolio limitado y con bajo valor agregado
- P14 Bajo enfoque en nuevas tecnologías y negocios de CHD
- P15 Fuerte competencia en el sector

Se excluyeron las siguientes causas para el análisis posterior; sin embargo, se tomarán en cuenta cuando se formulen y evalúen las alternativas de solución:

- Organización enfocada a CHI, es una característica común en el sector pesquero industrial de gran escala.
- Falta de incentivos en el sector y alta presión laboral, son factores externos que no se pueden cambiar, que se pueden promover favorablemente a través de la Sociedad Nacional de Pesquería.

### 3.2.2 *Matriz de Vester*

La Matriz Vester desarrollada en la Tabla 26 comprende los siguientes pasos:

1. Listar todas las causas validadas,
2. Evaluar la relación de influencia y dependencia que existe entre una causa frente a otra, y
3. Asignar una puntuación según el grado de impacto de la influencia o dependencia; la cual considera los siguientes aspectos: (a) Impacto Nulo = 0, (b) Impacto Indirecto = 1, (c) Impacto Moderado = 2, (d) Impacto Directo = 3; finalmente, la matriz traslada los resultados a un cuadro de clasificación de causas o problemas.

En la Figura 12, se muestra la clasificación de los problemas detallados en la Tabla 27, según la puntuación asignada que determina la influencia o dependencia de las causas o problemas entre sí; siendo que esta clasificación se da en cuatro cuadrantes, los cuales son: (a) críticos: en este cuadrante se posiciona la causa central o crítica; (b) activos: en este cuadrante se posicionan las causas que se definen como las raíces o causas directas del problema crítico; (c) pasivos: en este cuadrante se posicionan los efectos del problema a evaluar; y por último, (d) indiferentes: aquellas causas que no están relacionados y no influyen para la investigación de la causa o problema crítico.

De acuerdo con la puntuación de la Tabla 27 y posicionamiento en los cuadrantes, se tiene en un primer escenario a la causa P10 clasificada como crítica, luego están las causas P2, P4, P8 y P14 que se clasifican como activas o las causas de los problemas críticos, las causas P1, P3, P12 y P13 son consideradas causas pasivas o efectos de los problemas críticos, y por último las causas P5, P6, P7, P9, P11 y P15 quedan en el grupo de indiferentes. Para esta investigación se escoge la causa o problema crítico más influyente y dependiente, que es el caso del problema P10 que se ubica en la posición más alejada del cuadrante superior derecho; en la Tabla 27, se muestra la clasificación final de causas.

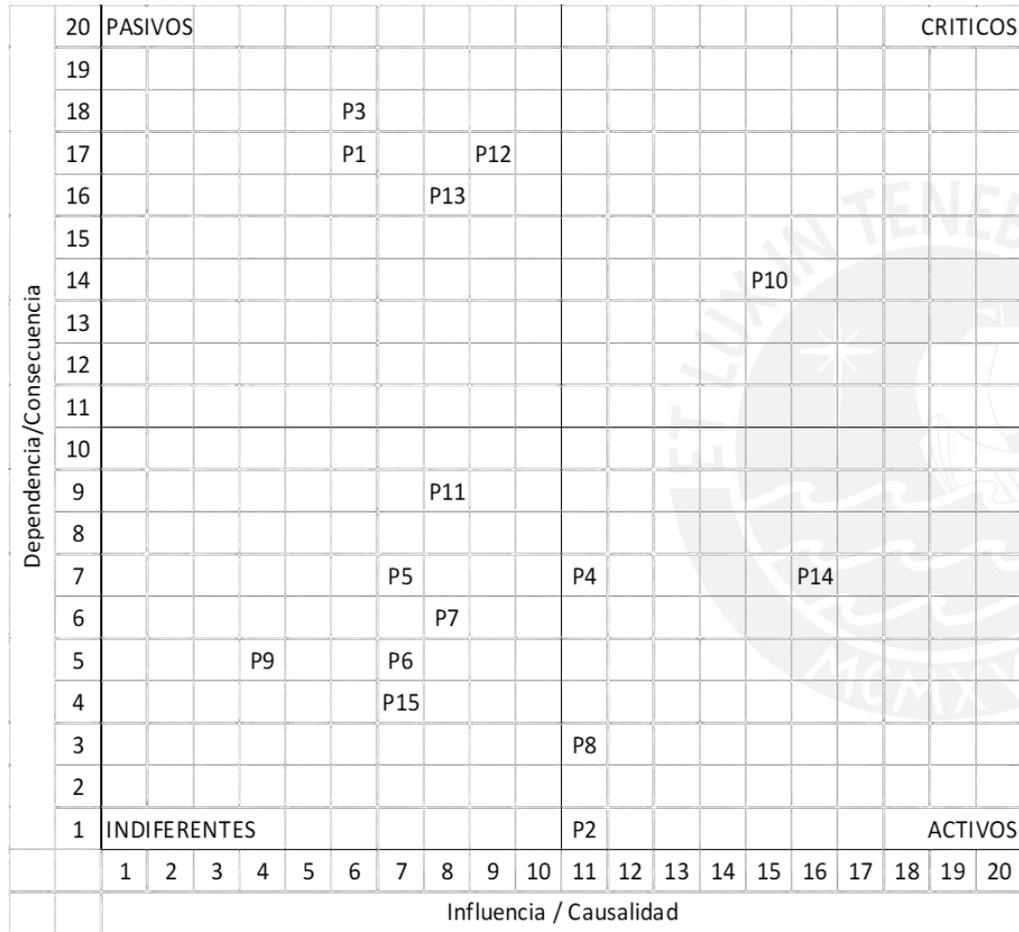
Tabla 26

## Matriz de Vester para Lento Crecimiento de CHD

		Situación problemática															
		BAJO CRECIMIENTO DE CHD															
Código	Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	Influencia
P1	Bajo aprovechamiento de pesca artesanal	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	6
P2	Puntos de desembarco lejanos a Planta	3	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	1	11
P3	Oferta con una limitada diversidad de especies	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	6
P4	Falta de know-how en el procesamiento de otras especies	1	0	2	0	1	0	0	0	0	3	0	1	2	1	0	11
P5	Bajo aprovechamiento de residuos	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	0	7
P6	Falta de utilización del servicio de maquilados	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	7
P7	Baja flexibilidad de planta de congelados	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	2	1	0	0	8
P8	Falta de planta de harina residual	1	0	1	0	3	0	1	0	1	1	0	2	1	0	0	11
P9	Plantas de conserva inoperativas	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	4
P10	Baja adaptabilidad a la cadena de suministro de CHD	2	0	2	1	1	1	2	0	0	0	2	1	2	1	0	15
P11	Alto precio de compra a distribuidores y acopiadores	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	0	0	9
P12	Bajo margen de utilidad	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	0	1	1	1	9
P13	Portafolio limitado y de bajo valor agregado	1	0	2	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	8
P14	Bajo enfoque en nuevas tecnologías y negocios de CHD	1	0	1	1	2	1	2	2	0	1	0	1	2	0	2	16
P15	Fuerte competencia en el sector	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	7
	Dependencia	17	1	18	7	7	5	6	3	5	14	8	17	16	7	4	

**Figura 12**

*Gráfico de Vester para Lento Crecimiento de CHD*



**Tabla 27***Clasificación de Causas*

Código	Causas o Problemas Críticos	Influencia	Dependencia
P10	Baja adaptabilidad a la cadena de suministro de CHD	15	14
Código	Causas o Problemas Activos	Influencia	Dependencia
P2	Puntos de desembarco lejanos a Planta	11	1
P4	Falta de <i>know-how</i> en el procesamiento de otras especies	11	7
P8	Falta de planta de harina residual	11	3
P14	Bajo enfoque en nuevas tecnologías y negocios de CHD	16	7
Código	Causas o Problemas Pasivos	Influencia	Dependencia
P1	Bajo aprovechamiento de pesca artesanal	6	17
P3	Oferta con una limitada diversidad de especies	6	18
P12	Bajo margen de utilidad	9	17
P13	Portafolio limitado y de bajo valor agregado	8	16
Código	Causas o Problemas Indiferentes	Influencia	Dependencia
P5	Bajo aprovechamiento de residuos	7	7
P6	Falta de utilización del servicio de maquilados	7	5
P7	Baja flexibilidad de planta de congelados	8	6
P9	Plantas de conserva inoperativas	4	5
P11	Alto precio de compra a distribuidores y acopiadores	9	8
P15	Fuerte competencia en el sector	7	4

### 3.3 Conclusiones

1. La causa “Baja adaptabilidad a la cadena de suministro de CHD” tiene el mayor grado de influencia y dependencia a la vez, configurándose en el elemento más crítico.
2. Se considera que las causas activas tienen como efecto la baja adaptabilidad de la compañía, e involucran principalmente aspectos de logística de entrada y el proceso de conversión.
3. Las alternativas de solución deben considerar oportunidades de mejora en la logística de entrada; tales como, la integración vertical hacia atrás en el abasto de materia prima, el acercamiento a los puntos de desembarco, la capacidad de gestión en la compra de pesca artesanal, la menor dependencia de los acopiadores y distribuidores de pesca artesanal, la ampliación del portafolio de especies.
4. La baja adaptabilidad de la compañía también involucra aspectos relacionados al proceso de conversión o manufactura; tales como, el desarrollo de *know-how* en el aprovechamiento de otras especies, la capacidad de reaprovechamiento de residuos o descartes, la ampliación y adecuación de la capacidad instalada de congelados, la incorporación de tecnología y nuevos procesos.
5. Mejorar la adaptabilidad y flexibilidad de la compañía a una cadena de suministro diversa y dinámica, incrementará la posibilidad de crecimiento en CHD; mejorando los márgenes de utilidad, el aprovechamiento de la oferta estacional de especies, y oportunidades de ampliación del portafolio.

## Capítulo IV: Alternativas de Solución

Luego de la definición del problema clave “el bajo crecimiento de CHD”, se analizaron las causas determinándose como elemento crítico “la baja adaptabilidad de la compañía a la cadena de suministro de CHD”; en este capítulo se muestran las posibles soluciones para esta causa raíz, tomando en cuenta la optimización de los procesos para mejorar el desempeño actual y opciones de inversión que impacten en el crecimiento del negocio, se utiliza la herramienta de matriz de priorización para seleccionar la opción de inversión más conveniente para la compañía.

### 4.1 Alternativas de Solución

Para impulsar el crecimiento del negocio de Consumo Humano Directo, se evalúan tres opciones de inversión: (a) Incremento de capacidad en la actual planta de congelados en Coishco, equivalente a 125 TM/día, (b) Instalación de una línea de congelados en la Planta de conservas de Pisco, equivalente a 250 TM/día, y (c) Implementación de una nueva Planta de congelados en Paíta de 100 TM/día. A continuación, se detallan las tres alternativas de solución.

#### 4.1.1 *Incremento de Capacidad de Congelados en Planta Coishco*

La planta de Coishco cuenta con una capacidad instalada efectiva de congelamiento de 525 TM/día, y facilidades para incrementar la capacidad en 125 TM/día en el edificio existente; la infraestructura instalada está compuesta de dos túneles de 25 TM, dos túneles de 50 TM y cinco túneles de 75 TM; siete líneas de envasado de especies pelágicas con una velocidad total nominal de 36 TM/h y una sala de proceso para otras especies de 50 TM/día; entre los años 2019 y 2021 la utilización de la capacidad instalada no superó el 20%, caracterizándose por la estacionalidad de la pesca y proceso de jurel y caballa entre los meses de febrero y marzo, que además representó el 96% del volumen anual procesado (PBI, 2023).

Asimismo, PRODUCE (2021) publicó en su anuario estadístico que el desembarco

nacional anual de jurel y caballa fue 195 mil toneladas en el año 2019, 258 mil toneladas en el año 2020, y 217 mil toneladas en el año 2021; siendo que la cuota nacional de jurel y caballa tiene carácter global, es decir no está compuesta por cuotas individuales asignadas a embarcaciones pesqueras como es el caso de la anchoveta; en conclusión, las plantas que tengan mayor capacidad y eficiencia podrán captar el mayor volumen de jurel y caballa en una ventana de tiempo corta hasta acabar la cuota aprobada por PRODUCE.

Esta alternativa propone una ampliación de 125 TM/día implementando un nuevo túnel de 75 TM, un sistema de congelamiento en placas de 50 TM/día y una ampliación de la sala de proceso de otras especies de 50 TM/día adicionales, con una inversión de 3.2 millones de dólares americanos a ejecutarse en 10 meses; el aprovechamiento de esta capacidad adicional con recepción de jurel y caballa se da en los días de máxima descarga de pesca, es decir cuando el volumen a descargar sea mayor a 525 TM; el sistema de congelamiento en placas permite mayor flexibilidad con lotes pequeños de materia prima, facilitando la recepción de pesca artesanal; esta propuesta no requiere estructura de gente en posiciones fijas o permanentes, sólo personal eventual que se considera costo variable de mano de obra.

#### ***4.1.2 Nueva Línea de Congelados en Planta Pisco***

La sede de Pisco cuenta con una planta de procesamiento de consumo humano directo, la cual tiene instalaciones para la fabricación de conservas y espacios libres proyectados para futuros crecimientos y ampliación del portafolio de CHD, en ésta área disponible se propone una inversión de 9.5 millones de dólares para la instalación de una línea de congelados con una capacidad instalada de 250 TM/día, compuesta por tres túneles de 50 TM, un sistema de congelamiento de placas de 100 TM, dos cámaras de almacenamiento con una capacidad total de 3000 TM, una línea de proceso de especies pelágicas, una sala de proceso para otras especies de 100 TM/día, y una línea de despacho de pescado fresco, proyecto a ejecutarse en 12 meses.

También IMARPE (2021) publicó en su informe N° 1062 acerca del desarrollo de la pesquería de jurel, describiendo que las principales capturas durante el año se dan entre los meses de enero a marzo y frente a las costas de Lima, Ica y Arequipa, que coincide con los registros de captura de jurel por la flota industrial de Austral entre los años 2019 al 2023, con el 100% procedente de la zona de captura referida por IMARPE. que implicaron travesías mayores a 36 horas para llevar la materia prima hasta la planta de Coishco.

Esta propuesta ofrece una oportunidad de procesamiento de 250 TM/día, otros beneficios a tomar en cuenta son: (a) menor costo de captura por menores travesías de zona de pesca a planta y viceversa, y (b) mejor calidad de producto por frescura, es decir menor número de horas desde la captura hasta el procesamiento, y (c) mayor utilización de la capacidad instalada de la flota pesquera utilizando tres embarcaciones adicionales en la captura de jurel y caballa; en relación a otras especies, en Pisco se tiene mayor oferta de pota y bonito en comparación a Chimbote. Este proyecto de ampliación de capacidad requiere una estructura mínima de personal fijo, cuatro maquinistas en la planta de frío, pues se soporta con el personal permanente de la planta de harina y aceite, siendo que la temporada industrial de jurel y caballa se desenvuelve cuando es la veda de extracción de anchoveta para CHI.

#### ***4.1.3 Nueva Planta de Congelados en Paita***

Sin duda, Paita es el principal centro de producción de congelados concentrando el 47% de la producción nacional según PRODUCE (2022) en su anuario estadístico anual, destacando el desembarco y procesamiento de la pota, recurso hidrobiológico subexplotado y que sumó 315 mil toneladas de producto congelado en el año 2021; una nueva planta de congelados en Paita aporta un volumen consistente de este recurso, la propuesta ofrece una capacidad instalada de 100 TM/día, y comprende la adquisición de un terreno, la edificación de la nave de proceso, la instalación de dos túneles de 50 TM, la implementación de dos cámaras de almacenamiento con una capacidad total de 1500 TM, una planta de harina

residual de 5 TM/h y todas las instalaciones de servicios para una planta de procesamiento, la inversión estimada de esta propuesta suma 14.4 millones de dólares, a ejecutarse en 24 meses. Esta propuesta solo habilita la descarga de pesca artesanal en cámaras móviles; no incluye infraestructura de descarga industrial que podría incrementar la inversión en 50% (embarcación estática de descarga, sistema de descarga, sistema de manejo de efluentes), tampoco se tienen reportes consistentes de zonas cercanas de pesca industrial y además implica mayor complejidad pues la planta debería estar ubicada necesariamente adyacente a una bahía y también demandaría mayor cantidad de permisos y tiempos en trámites administrativos. Los beneficios de esta propuesta son: (a) importante incremento de volumen mediante el procesamiento de pota, (b) mejores precios de compra de pota debido a la cercanía respecto a los puntos de desembarco en el norte del país, y (c) mejora del margen del negocio a través del aprovechamiento de los residuos, sumando la harina residual como producto secundario. Las desventajas que considerar son: (a) una carga adicional de gasto fijo, mantenimiento, estructura de gente, derechos y obligaciones tributarias, servicios básicos externos y servicios corporativos internos de soporte, entre otros, (b) horizonte largo de implementación, mayor tiempo utilizado para el trámite de licencias requeridas por el proyecto y posteriormente por la operación, (c) mayor monto de inversión, mientras más alto sea el riesgo de ausencia del recurso hidrobiológico tiene mayor peso.

#### **4.2 Evaluación de Alternativas de Solución**

Se aplica la matriz de priorización para la selección de la propuesta de inversión más conveniente para la compañía, los criterios utilizados en esta evaluación son: (a) la viabilidad, que comprende el nivel de esfuerzo, complejidad y riesgos que requiere gestionar cada implementación, (b) el nivel de inversión, entendiéndose que mientras menor sea el monto tendrá una mejor puntuación, y (c) el impacto en términos de crecimiento de volumen; la escala de puntuación es del 1 al 5, siendo 1 poco favorable y 5 altamente favorable. En la

Tabla 28 se pueden observar los resultados de la matriz de priorización para las tres opciones y bajo los tres criterios seleccionados, siendo la instalación de una línea de congelados en Pisco, la propuesta con mejor puntaje y entonces más favorable.

**Tabla 28**

*Matriz de Priorización de Alternativas de Solución*

Alternativas de Solución	Criterios de evaluación			Total
	Viabilidad / Complejidad Valor	Nivel de inversión	Crecimiento en volumen	
		Valor	Valor	
Aumentar capacidad de congelados en Planta Coishco	4	4	2	10
Implementar una nueva línea de congelados en planta Pisco	4	3	5	12
Implementar una nueva planta de congelados en Piura	2	2	5	9

**4.2.1 Viabilidad y Complejidad**

La ampliación de Coishco requiere menores cambios en planta y servicios asociados, la opción de nueva línea en Pisco demanda principalmente cambios en el *layout* de la planta de conservas y en el caso de Paita es más complejo por ser una nueva operación; en la Tabla 29 se muestra un cuadro comparativo de las tres opciones.

**Tabla 29**

*Cuadro Comparativo de Aspectos de Complejidad*

	Ampliación en Coishco	Nueva línea en Pisco	Nueva planta en Paita
Licencias de procesamiento	Ampliaciones con OEFA, PRODUCE, SANIPES, cambios menores	Ampliaciones con OEFA, PRODUCE, SANIPES, diversificación en CHD	Nuevos permisos de OEFA, PRODUCE, SANIPES
Edificación	No requiere ampliación de nave de producción	No requiere ampliación de nave de producción	Nuevo edificio
Servicios de Planta	No requiere ampliación de servicios	No requiere ampliación de servicios	Nuevos servicios
Estructura de gente	No requiere más personal permanente	Mínimo personal adicional en roles de control y planta de frío	Nueva estructura, soporte de personal desde otras plantas
Incremento del gasto fijo	Menor	Menor	Alto

**4.2.2 Nivel de Inversión**

La nueva Planta de Paita requiere mayor inversión de capital equivalente a 14.4 millones de dólares y un tiempo de ejecución de 24 meses; mientras que las opciones de

Pisco y Coishco necesitan 9.5 y 3.2 millones de dólares respectivamente, con 12 y 10 meses de ejecución para cada proyecto, en la Tabla 30 se muestra un cuadro comparativo.

**Tabla 30**

*Cuadro Comparativo de Inversión (en Miles de Dólares)*

Descripción	Ampliación		Nueva Planta
	Coishco 125 TM/h	Línea Congelados Pisco 250 TM/h	
Expediente Técnico	50	150	300
Terreno	-	-	2,000
Sistema de refrigeración	1,600	3,200	4,000
Equipamiento de proceso	30	2,500	1,500
Sistema de placas	700	1,400	-
Instalación electromecánica	300	750	500
Sala de proceso de pota	50	50	100
Obras civiles	50	280	3,000
Instalaciones eléctricas	100	200	500
Servicios	-	-	1,000
Sistema de racks-túnel	125	270	500
Sistema de racks-cámaras	-	150	150
Sub-total	3,005	8,950	13,550
Contingencia (5%)	150	450	650
Total Capital	3,155	9,400	14,200
Capacitación	-	25	50
Licencias	25	25	50
Pruebas	20	50	100
Total Gasto	45	100	200
Total CAPEX	3,200	9,500	14,400

#### 4.2.3 Crecimiento

La dinámica del sector pesca sugiere planificar en base a escenarios, pues la temporalidad del recurso es una característica inherente de esta actividad económica; Schwartz (1991) indicó que el manejo de escenarios es una herramienta que permite articular y ordenar la gama de incertidumbres esenciales capaces de impactar en los resultados esperados, que una vez definidos es adoptado por los directivos como marco para la planificación; y publicó una guía de ocho pasos para establecer y adoptar escenarios de acuerdo con factores claves y motrices seleccionados, que en el presente capítulo se utiliza para estimar la utilización de capacidad de cada alternativa. En la Figura 13, se muestra el proceso de ocho pasos de elaboración de escenarios para estimar la utilización de capacidad instalada, indicando los factores claves y motrices, seleccionando la lógica de los escenarios y finalmente definiendo en consenso los indicadores numéricos; una característica de este

proceso es ir de un ambiente cualitativo a un marco cuantitativo.

**Figura 13**

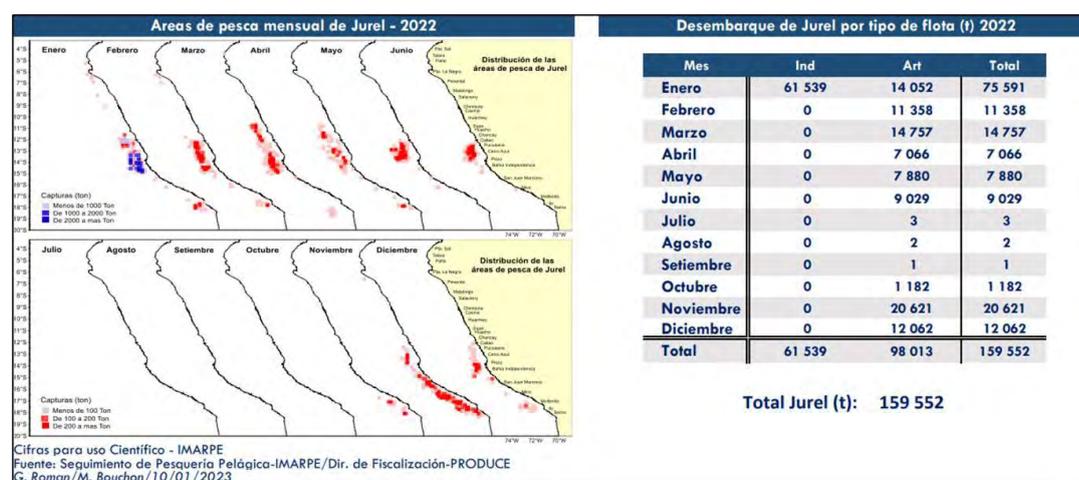
*Escenarios de Utilización de Capacidad Instalada – Proceso de Ocho Etapas*

Etapa 1	Pregunta Principal	Utilización de Capacidad								
Etapa 2	Factores Claves	Desempeño de pesca industrial Gestión de compra artesanal Eficiencia de descarga y planta Competencia agresiva								
Etapa 3	Factores Motrices	Disponibilidad del recurso Distancia de zonas de pesca Precios de mercado Condiciones climatológicas								
Etapa 4	Factores principales	Disponibilidad del recurso Distancia de zonas de pesca								
Etapa 5	Lógica de escenarios	I Alta Disponibilidad, Zona de pesca cercana II Alta Disponibilidad, Zona de pesca lejana III Baja Disponibilidad, Zona de pesca cercana IV Baja Disponibilidad, Zona de pesca lejana								
Etapa 6	Tapiz de escenarios	Baja eficiencia de descarga y planta Alta eficiencia de descarga y planta								
Etapa 7	Validación	¿Impactan los factores en el volumen de recepción de MP y utilización de Planta? --> SI								
Etapa 8	Selección de Indicadores	Utilización de capacidad instalada por el proyecto  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Alta disponibilidad del recurso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(II) 50%</td> <td style="text-align: center;">(I) 80%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(IV) 20%</td> <td style="text-align: center;">(III) 50%</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Baja disponibilidad del recurso</td> </tr> </table>	Alta disponibilidad del recurso		(II) 50%	(I) 80%	(IV) 20%	(III) 50%	Baja disponibilidad del recurso	
Alta disponibilidad del recurso										
(II) 50%	(I) 80%									
(IV) 20%	(III) 50%									
Baja disponibilidad del recurso										

**Abasto de Jurel y Caballa.** Consistentes volúmenes de pesca de jurel y caballa, tanto de flota industrial como artesanal, las cuotas anuales y los desembarcos han sido similares en los últimos años, que en promedio superaron las 200 mil toneladas anuales; en las Figuras 14 y 15 se muestran los volúmenes desembarcados y las zonas de captura del jurel y caballa respectivamente durante el año 2022.

**Figura 14**

*Áreas de Pesca y Desembarque de Jurel 2022*

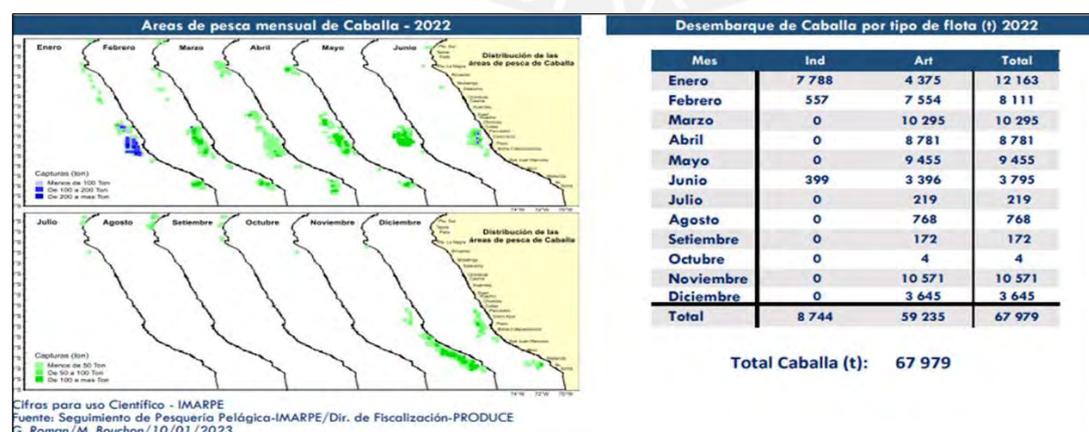


*Nota.* Tomado de Reporte Anual de Jurel, por IMARPE 2022

([http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe\\_reporte\\_jurel\\_caballa\\_10\\_2022.pdf](http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe_reporte_jurel_caballa_10_2022.pdf))

**Figura 15**

*Áreas de Pesca y Desembarque de Caballa 2022*



*Nota.* Tomado de Reporte Anual de Caballa, por IMARPE 2022.

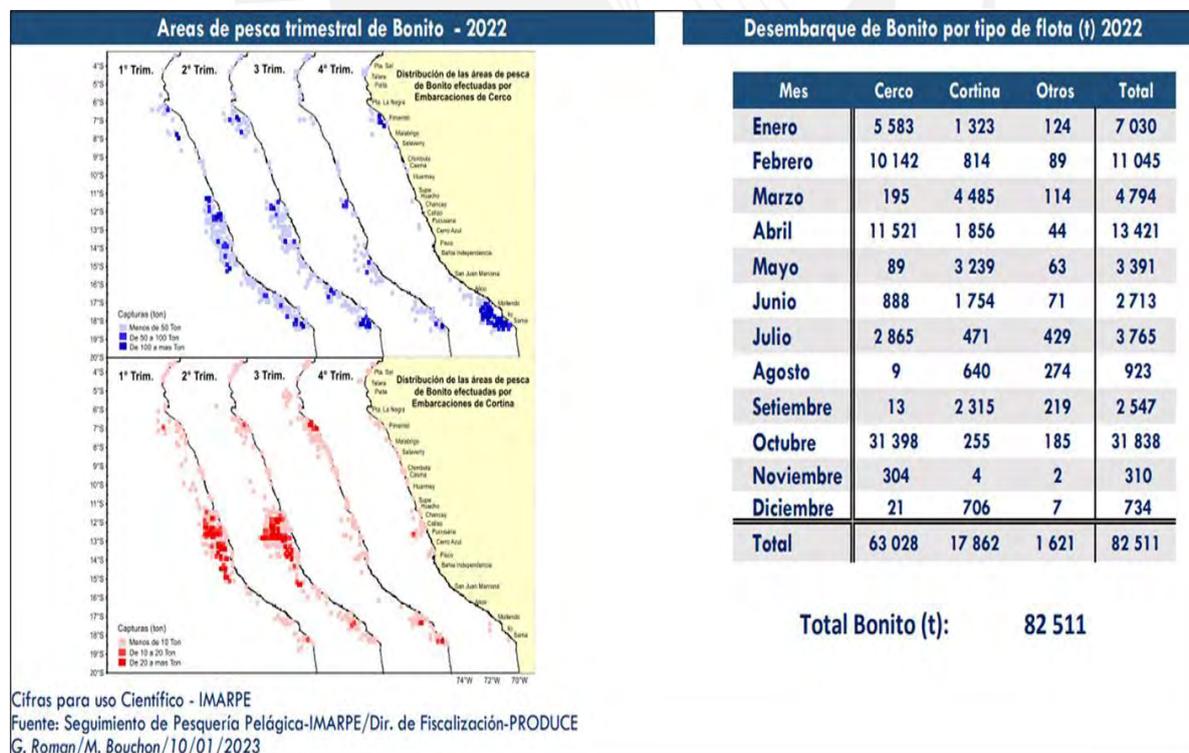
[http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe\\_reporte\\_jurel\\_caballa\\_11\\_2022.pdf](http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe_reporte_jurel_caballa_11_2022.pdf)

De acuerdo con la información de disponibilidad y ubicación de zonas de captura de jurel y caballa, y aplicando el cuadro de escenarios, se determinan las siguientes utilizations de capacidad : Coishco 50% (escenario II), Pisco 80% (escenario I), y Paita 20% (escenario IV)

**Abasto de otras especies.** Respecto al bonito, las mayores concentraciones y capturas se han realizado en la zona sur del país y en menor volumen en la costa central; respecto a la pota, predominan las mayores capturas en la zona norte durante todo el año, en la costa central en otoño e invierno, y en el sur en el último trimestre; y respecto al perico, las mayores capturas se realizan entre los meses de diciembre y febrero, en el centro y zona sur del litoral del país. En la Figuras 16 y 17 se muestran los volúmenes de desembarque y las zonas de captura de bonito y perico respectivamente durante el año 2022, y en la Figura 18 se muestran las concentraciones y zonas de captura de pota entre los años 2019 al 2021.

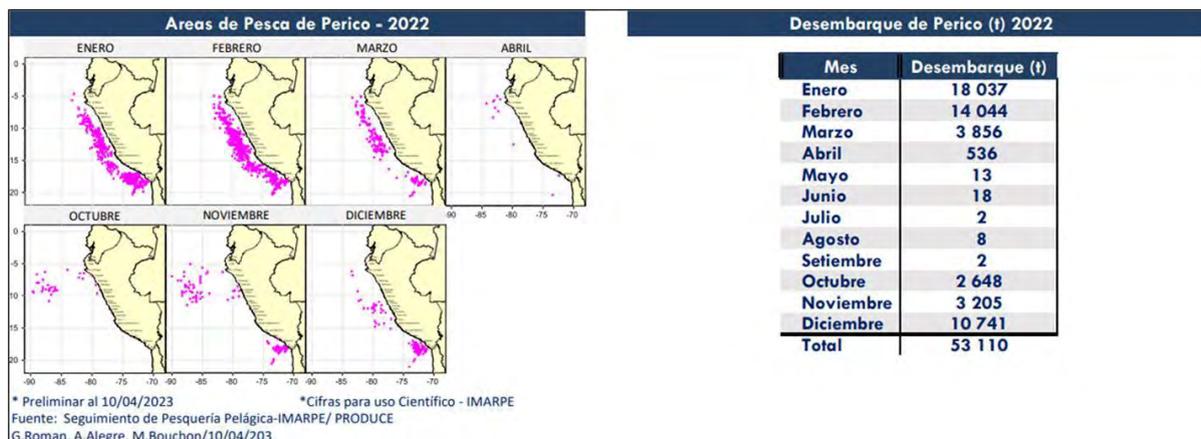
**Figura 16**

*Áreas de Pesca y Desembarque de Bonito 2022*



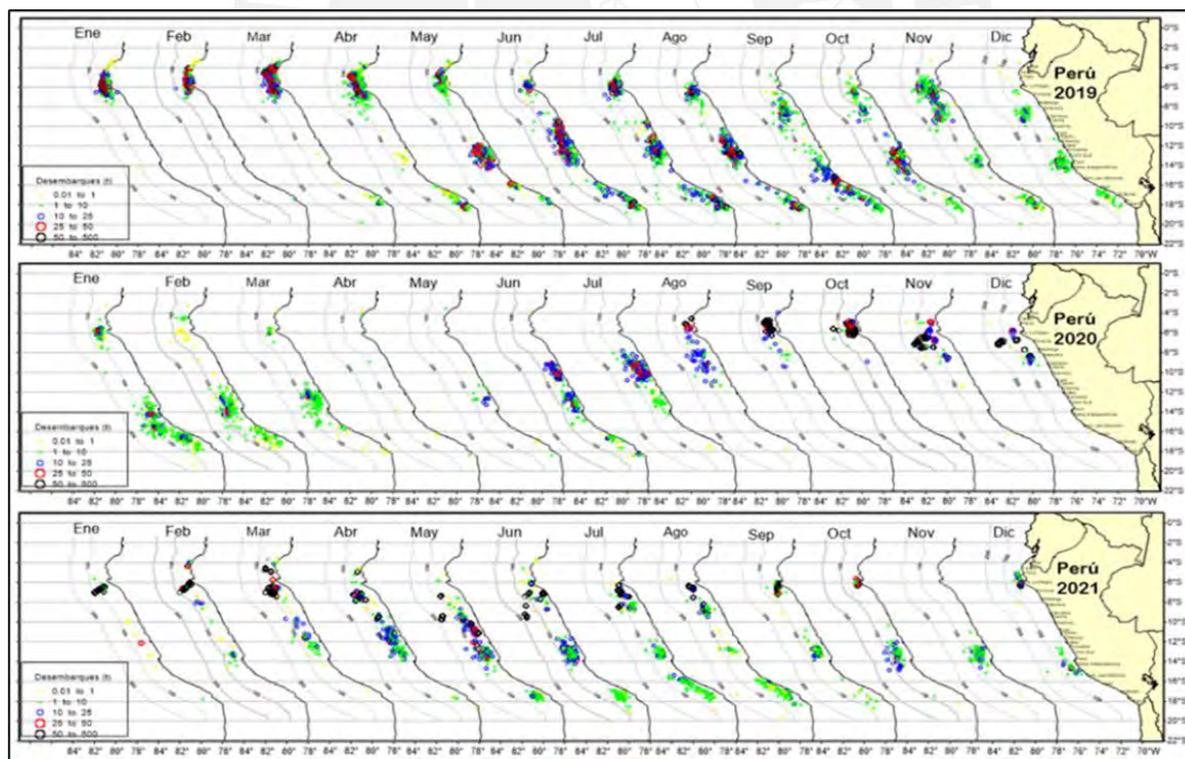
*Nota.* Tomado de Reporte Anual de Bonito, por IMARPE 2022.

[http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe\\_reporte\\_bonito\\_11\\_2022.pdf](http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe_reporte_bonito_11_2022.pdf)

**Figura 17***Áreas de Pesca y Desembarque de Perico 2022*

*Nota.* Tomado de Reporte Anual de Perico, por IMARPE 2022.

[http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe\\_t1819\\_reporte\\_anual\\_perico\\_2022](http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe_t1819_reporte_anual_perico_2022).

**Figura 18***Concentraciones y Áreas de Pesca de Pota 2019-2021*

*Nota.* Tomado de Informe Calamar Gigante, por IMARPE, 2022.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3392195/Informe%20calamar%20gigante%20perspectivas%20pesca.pdf>

De acuerdo con la información de disponibilidad y ubicación de zonas de captura de bonito, perico y pota, y aplicando el cuadro de escenarios, tenemos lo siguiente: Coishco 20% (escenario IV), Pisco 50% (escenario III), y Paita 80% (escenario I)

En la Tabla 31 se proyecta el volumen anual de materia prima para cada alternativa, evaluando el escenario de abasto para los casos de pesca industrial (jurel y caballa), y de origen artesanal, diversas especies como el jurel, la caballa, la pota y el bonito. Siendo los mejores escenarios de abasto: (a) jurel y caballa en Pisco, y (b) pota en Paita.

**Tabla 31**

*Estimación de Volumen Anual por Alternativa*

Alternativas	Pesca industrial (Jurel/Caballa)					Pesca artesanal (Diversas Especies)				
	Capacidad Instalada		Utilización (%)	Oferta (# meses)	Volumen (TM/año)	Capacidad Instalada		Utilización (%)	Oferta (# meses)	Volumen (TM/año)
	(TM/día)	(TM/mes)				(TM/día)	(TM/mes)			
Coishco	125	2979	50%	2	2979	50	1192	20%	10	2383
Pisco	250	5958	80%	2	9533	100	2383	50%	10	11917
Paita	0	0	0	0	0	100	2383	80%	12	22880

### 4.3 Solución Propuesta

La opción de una nueva línea de congelados instalada en la planta de consumo humano directo en Pisco es la más viable por los siguientes aspectos:

- Menor complejidad, la nueva línea de congelados y cámaras de almacenamiento se monta sobre la planta de consumo humano directo, que a la fecha de este estudio es una infraestructura inutilizada, siendo que existen todos los servicios internos de soporte; esta propuesta requiere una mínima estructura de gente adicional.
- Mediana inversión, el monto de inversión es menor que la opción de la nueva planta en Paita, equivalente a 9.5 millones de dólares, ejecutable en 12 meses.
- Alto impacto en crecimiento, la locación de Pisco es la mejor ubicada para una planta de CHD respecto a las zonas de captura de jurel, caballa, y bonito; y en el caso de la pota, se cuenta con una oferta apreciable en la zona sur durante los meses de julio a diciembre.

**Optimización de la Operación Actual.** Respecto a la operación actual de consumo humano directo se tiene el reto de lograr la continuidad del negocio cuando la pesca industrial de jurel y caballa termina, y también mejorar la eficiencia de las actividades de descarga y conversión en planta.

**Logística de entrada.** A continuación, se indican oportunidades de mejora para lograr una mayor captación de recurso hidrobiológico en planta Coishco y Pisco:

- Reforzamiento del equipo de compra de materia prima de CHD con mayor presencia en puntos de desembarco.
- Eliminación progresiva de distribuidores y acopiadores de pesca, comprando directamente a pescadores artesanales.
- Evaluación de manejo directo del transporte a Planta, garantizando la cadena de frío, reduciendo rechazos en planta y mejorando la calidad del producto.
- Descarga de pesca artesanal en muelle propio de Coishco, el cual cuenta con habilitación sanitaria, haciendo convenios con armadores medianos de CHD.
- Aprovechamiento de oferta de otras especies como la anchoveta de consumo humano directo en Chimbote

**Proceso de producción de congelado.** Además del aporte de un volumen adicional por un incremento de capacidad instalada de producción, están las oportunidades de recuperación de capacidad operativa mejorando la disponibilidad y eficiencia de Planta, e ingreso a nuevos mercados de congelado con otras especies marinas, a continuación, se listan las oportunidades identificadas en planta Coishco:

- Reducción del tiempo de llenado y descarga de túneles, actualmente representa 15% del ciclo total, impacta directamente en la capacidad utilizada diaria de planta.
- Aprendizaje de nuevos procesos de fileteo con especies como anchoveta y perico, siendo dos especies con una oferta consistente en los últimos años.

- Aplicación de herramientas de optimización de procesos y análisis de falla para mejorar la disponibilidad y eficiencia de las líneas de proceso.
- Evaluación de opciones de maquilado de otras especies, generando volumen incremental y aprovechando la oportunidad de ganar *know-how*.

#### 4.5 Conclusiones

1. En un sistema de cuota global o total de pesca, tal como es con las especies jurel y caballa, la temporada de pesca se conoce comúnmente en el sector como “carrera olímpica”, en la cual es determinante la capacidad instalada de pesca y procesamiento en planta y la eficiencia de la operación; Austral Group tiene una parte de la flota pesquera ociosa en la temporada de CHD; las propuestas de Pisco y Coishco apuntan principalmente a un volumen industrial incremental de jurel y caballa, sin embargo, la mejor opción es Pisco por la cercanía a las zonas de pesca industrial y artesanal, y disponibilidad de oferta de materia prima.
2. Uno de los principales centros de producción de congelados de recursos hidrobiológicos se encuentra en Paita, el cual se basa principalmente en un importante volumen de desembarco de pota; la propuesta de Paita representa un importante crecimiento de volumen por esta especie; sin embargo, es una propuesta de mayor riesgo por el alto monto de inversión y aporte de gasto fijo al negocio. Pisco es una buena locación no sólo por el jurel y caballa, también se reporta un importante volumen de pesca de pota, bonito y perico en la zona sur; además, es menos compleja la implementación de este proyecto por la infraestructura y recursos existentes.
3. En cuanto a materia prima, el mejor costo lo tiene el jurel y la caballa, con un mix de pesca industrial y artesanal, mientras que el bonito y la pota son 100% de origen artesanal; respecto al rendimiento de materia prima, la pota tiene menor desempeño

- equivalente a 85%, mientras que las otras especies por encima de 98%; otro elemento importante es el costo de mano de obra directa, en el caso de la pota se emplea más personal en las operaciones de limpieza y fileteo.
4. La opción de una nueva línea de congelados en la planta de consumo humano directo en Pisco ofrece el mejor escenario de menor complejidad, moderada inversión en monto y tiempo de ejecución, y mayor impacto en volumen y margen operativo.



## Capítulo V: Plan de Implementación y Factores de Éxito

En el anterior capítulo se evaluaron tres alternativas de solución, seleccionando la opción de una nueva línea de congelados en planta Pisco para agilizar el crecimiento del negocio de consumo humano directo, en este capítulo se detalla el plan de actividades a desplegar para una óptima implementación, la línea base de tiempo, y el presupuesto de capex y gasto; así mismo se definen los factores claves de éxito y el seguimiento del desempeño del negocio mediante un *balance scorecard*.

### 5.1 Definiciones Claves

El cuadro de mando integral (CMI) o *Balance Scorecard* hace posible medir la eficacia de la estrategia en la operación diaria, es decir, conecta los objetivos estratégicos con el desempeño operacional; Gonzales (2010) indicó que el CMI es una herramienta de la Gerencia para la toma de decisiones que permite direccionar el desempeño de la organización y sus miembros hacia el logro de los objetivos mediante la integración de indicadores de desempeño formulados bajo cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos, y formación y crecimiento.

Una buena referencia para la dirección de proyectos es la guía PMBOK del *Project Management Institute*, PMI por sus siglas en inglés, la cual entrega una forma completa y estructurada para manejar un proyecto durante su ciclo de vida; a continuación, se establecen algunos conceptos básicos establecidos por el PMI (2004) en su tercera edición:

- Un proyecto es un esfuerzo temporal para crear un resultado único, mientras que la operación continua tiene como objetivo dar respaldo al negocio.
- Los procesos de dirección y control de un proyecto son cinco: (a) proceso de iniciación, a través del cual se define y autoriza el proyecto, (b) proceso de planificación, etapa en la que se define el objetivo y se planifican los recursos de acuerdo al alcance, (c) proceso de ejecución, integración de personas y recursos

que demandará el proyecto, (d) proceso de seguimiento y control, transversal a todo el tiempo de vida del proyecto, mide el avance y permite realizar ajustes en alcance, tiempo, costo, calidad y otros recursos del proyecto, y (e) proceso de cierre, que formaliza la aceptación de una etapa o el fin del proyecto, con los entregables comprometidos.

- La gestión del riesgo es un aspecto imprescindible, dado que este elemento tiene la capacidad de interrumpir, alterar o incluso suspender un proyecto; un manejo adecuado del riesgo involucra la utilización de metodologías de identificación y valoración del riesgo, la formulación de un plan de respuesta, y el seguimiento a los riesgos definidos en la etapa de planificación y otros que puedan identificarse durante la ejecución.

## **5.2 Balanced Scorecard**

En este trabajo se presenta un cuadro integral de mando asumiendo el crecimiento esperado de CHD y monitoreando el desempeño de CHI, dado que es el negocio que debe soportar los esfuerzos de la compañía para lograr un crecimiento sostenido de CHD, y de acuerdo con la visión de la compañía se amplía la perspectiva de finanzas por sostenibilidad que incluye el desempeño financiero y también la perspectiva de clientes a más grupos de interés externos; en la Figura 19 se muestra el cuadro de mando integral con metas y áreas responsables.

### **5.2.1 Gestión Sostenible**

Rentabilidad financiera:

- $EBITDA = (\text{Utilidad Neta} - \text{Intereses} - \text{Impuestos} - \text{Depreciación} - \text{Amortización})$

Es la capacidad de generación de beneficio excedente luego de cumplir compromisos financieros y legales.

Gasto Fijo:

## Figura 19

### *Cuadro de Mando Integral (CMI)*

- Cumplimiento de gasto fijo =  $(\text{Gasto Real} - \text{Presupuesto}) - 1$

Se plantea un enfoque de control estricto de gasto fijo, con seguimiento mensual y proyecciones trimestrales, en relación con el cumplimiento de los escenarios de pesca.

Sostenibilidad:

- Índice Global de Sostenibilidad (SSIndex): medición anual de sostenibilidad basada en la recopilación de información a través de encuestas a una muestra de la población de cada grupo de interés, dividido en cuatro campos: clientes, proveedores, comunidad, empleados.
- Cumplimiento regulatorio:  $(\text{compromisos legales cumplidos}) / (\text{compromisos legales})$ .

La compañía mantiene actualizada una matriz de cumplimiento legal, la cual contiene compromisos legales obligatorios en diferentes aspectos de la operación.

#### **5.2.2 Grupos de Interés Externos**

**Cientes.** Satisfacción del cliente: se toma para este fin el componente de clientes en la encuesta SSIndex, el promedio de los años 2019 al 2021 estuvo en promedio 90%; también se cuenta con el reporte de reclamos de clientes, en el 2022 se registró un reclamo aceptado.

- Calidad de Producto

$CHI = (\text{TM de harina prime y super prime}) / (\text{TM totales de harina})$

$CHD = (\text{TM de congelado con calidad de exportación}) / (\text{TM totales de congelado})$

La calidad del producto terminado impacta directamente en la creación de valor mediante el precio de venta, en ambos casos se propone una meta de 80%, respecto a congelados el factor más importante es la frescura del pescado en Planta que se evalúa sensorialmente y es afectada principalmente por el tiempo de cala (TDC), el cual es equivalente al tiempo transcurrido entre la primera captura y la recepción en Planta.

### **Otros grupos de interés**

- Relación con la comunidad: se toma para este fin el componente de comunidad en la encuesta SSIndex, el promedio de los años 2019 al 2021 estuvo en promedio 52%, la cual representa una oportunidad, a pesar del buen trabajo desplegado en programas propios enfocados a fomentar la cultura, combatir la desnutrición, reforzar la educación y apoyando la pesca artesanal en las bahías adyacentes.

- Descarga artesanal

$CHI = (\text{cuota de anchoveta comprada a terceros}) - (\text{cuota promedio de compra})$

$CHD = (\text{TM anuales de pesca artesanal})$

En CHI, el promedio histórico de compra de anchoveta a terceros en la región C-N desde el 2018 es 1.8%. Según la proyección de abasto de materia prima por escenarios de ubicación y disponibilidad de recurso, se estima un volumen de pesca artesanal de 2,400 TM/año en Coishco y 11,900 TM/año en Pisco; el aumento de volumen de pesca artesanal genera valor compartido, tanto para la compañía y también desarrollo económico para los pescadores artesanales.

### **5.2.3 Procesos Internos**

#### **Operaciones**

- Margen variable

$$\text{CHI} = 1 - (\text{Costo variable de harina}) / (\text{Precio promedio de harina})$$

$$\text{CHD} = 1 - (\text{Costo variable de congelado}) / (\text{Precio promedio de congelado})$$

El margen variable base de harina es 450 \$/TM que representa 30% sobre el precio promedio; sin embargo, en el 2022 fue 39% debido al incremento de precio de harina en el mercado global. En el caso de CHD, el margen variable promedio debe estar sobre 35%, con mix de pesca industrial y artesanal. En este indicador está comprendido el desempeño del proceso de conversión, en el cual impactan: el rendimiento de materia prima, la eficiencia de línea y la productividad en el consumo de los diferentes recursos directos.

- Cumplimiento de tratamiento de efluentes =  $(\text{Efluente tratado}) / (\text{Efluente total}) * (\# \text{ muestras que cumplen norma}) / (\# \text{ muestras totales})$

El tratamiento de efluentes es obligatorio y además es parte del proceso productivo, en CHI la recuperación de grasas y sólidos se transforman en aceite y harina, representado alrededor de 5% de la producción; y desde la perspectiva de cumplimiento regulatorio es uno de los principales compromisos del sector y la compañía, además de tener alta visibilidad.

### **Gestión de flota y compra de materia prima**

- Cumplimiento de cuota CHI

Zona Centro-Norte :  $((\text{TM de pesca capturada}) / (\text{TM totales capturadas})) * 100 \%$ , el objetivo es cumplir la cuota propia equivalente a 6.98% de la cuota aprobada.

Zona Sur:  $((\text{TM de pesca capturada}) / (\text{TM totales capturadas})) * 100 \%$ , el objetivo es cumplir la cuota propia equivalente a 3.98% de la cuota aprobada.

- Utilización de la capacidad CHD durante temporada de jurel y caballa

Meta = 50% en Coishco y 80% en Pisco, equivalente a 22,000 TM, que representa aproximadamente 10% de la cuota nacional; la distribución proyectada es 9,500 TM en Coishco al 50% de la capacidad instalada, y 12,500 TM en Pisco al 80% de utilización de capacidad. En el caso de una oferta superior a la capacidad de

congelado se puede descargar para venta de pescado fresco con un margen mínimo del 10%, dependiendo del precio del mercado de consumo de fresco

#### **5.2.4 Conocimiento e Innovación**

- **Clima laboral:** se toma para este fin el componente de trabajadores en la encuesta SSIndex, el promedio de los años 2019 al 2021 estuvo en promedio 88%, la meta planteada es 90% soportada en los programas de beneficios y oportunidades de desarrollo para los trabajadores.
- **Cumplimiento del plan de capacitación = (Capacitaciones desplegadas) / (Capacitaciones planificadas)**  
 En el año 2022, se utilizaron 48,000 horas-hombre para capacitación, a un costo de 230 mil dólares; esta inversión es necesaria para desarrollar habilidades en el personal que sirvan para cumplir los principales objetivos del negocio y el desarrollo de personas.
- **Liderazgo,** se evalúa mediante el promedio de las calificaciones de liderazgo de todas las posiciones que dirigen personal; cada uno de ellos es evaluado por el 100% de sus dirigidos.
- **Beneficio anual del programa de sugerencias “Hazte una Pez” (HUP)**  
 HUP es un programa vigente desde el año 2018, y que en el año 2022 entregó 220 MUSD en productividad, en cinco años los trabajadores han generado 78 proyectos con un beneficio acumulado de 860 MUSD, HUP es un programa que incentiva el desarrollo de talento y crea valor económico para el negocio, la meta anual planteada es de 250 MUSD/año.

#### **5.3 Plan de Implementación y Presupuesto**

En la Tabla 32 se muestra la línea base de tiempo de la etapa de implementación y el presupuesto requerido en capex y gasto, el cronograma está dividido en siete etapas: (a)

diseño de planta y expediente técnico, (b) elaboración y aprobación del capex, (c) evaluación y compra de equipos, (d) obras civiles y eléctricas, (e) montaje electromecánico, (f) entrenamiento y prueba de equipos, y (g) habilitación de licencias.

## 5.4 Factores Claves de Éxito

Existen dos tipos de elementos que requieren atención en las etapas de implementación, operación y control de un proyecto, estos son: (a) los elementos habilitadores que facilitan una implementación exitosa, y (b) los riesgos que generan desviaciones respecto a los objetivos planteados.

### 5.4.1 *Habilitadores*

Se consideran imprescindibles los siguientes elementos habilitadores para de gestión para el logro de una implementación exitosa:

**Rol de la alta gerencia.** Porras (2014) precisó que la alta gerencia es más que un conjunto de personas, en realidad es un conjunto de funciones de dirección y control, que los líderes deben dominar y estar preparados para dar soporte a sus dirigidos, y con ello alcanzar las metas establecidas. El involucramiento de los líderes representantes de la alta gerencia es imprescindible en todas las etapas de la implementación de una solución, desde la definición del problema o la oportunidad hasta la facilitación de los recursos necesarios para el despliegue, habiéndose validado respecto a la visión y el mapa estratégico de la organización; una de las habilidades valoradas del líder es la capacidad para manejar el cambio y la adaptabilidad de la organización a su entorno.

**Enfoque integral.** Es la capacidad para visualizar y gestionar cada proceso como parte de una unidad llamada organización, entendiendo y potenciando las relaciones entre los procesos existentes. Respecto a esa visión sistémica, Sallenave (1995) comparó una organización con el cuerpo humano, cuando una enfermedad afecta un órgano, el enfermo no es el órgano sino es el paciente; de igual forma no existen problemas de una función, existen



problemas de una empresa; también presión que un gerente con enfoque integral actúa como gerente funcional, pero debe pensar como gerente general. Maldonado (2018) afirmó que el enfoque basado en procesos implica una visión horizontal, atravesando barreras funcionales e integrando sus enfoques hacia las metas organizacionales; entonces, el enfoque integral facilita la comprensión del funcionamiento y los problemas de una empresa, y la dirección oportuna para realizar ajustes e impulsar cambios necesarios.

**Seguimiento y control.** El seguimiento es una tarea fundamental en la gestión de un líder para identificar oportunamente desviaciones y también oportunidades, que permita tomar decisiones y realizar ajustes en beneficio de la empresa; y el control es la capacidad de mantener un elemento de acuerdo con el planeamiento realizado; respecto a un proyecto, el seguimiento permite validar principalmente el cumplimiento del alcance, el costo, el tiempo y la calidad del proyecto; y en la etapa de operación, el seguimiento se orienta a los indicadores claves de desempeño, también definidos en el cuadro de mando integral.

#### **5.4.2 Riesgos**

Se identifican tres riesgos principales en las etapas de implementación y control de la solución propuesta: (a) riesgo financiero, (b) riesgo ambiental, y (c) riesgo político, que se detallan a continuación:

**Riesgo financiero.** Los resultados financieros de la operación en Perú o en otra subsidiaria de la corporación podrían llevar a priorizar recursos y esperar un mejor momento para ejecutar la solución propuesta.

**Riesgo ambiental.** Aun cuando el principal impacto se visualiza en CHI, las condiciones climatológicas pueden alterarse por fenómenos globales y cambiar la estacionalidad y disponibilidad del recurso hidrobiológico temporalmente, este hecho podría retrasar el desembolso o retorno de capital.

**Riesgo sociopolítico.** La inestabilidad social y política es un factor que considerar por

el inversionista, las nuevas reglas de juego versus los escenarios planteados pueden cambiar las expectativas y costo del proyecto; de otro lado, la amenaza de conflictos sociales no es marco saludable para la inversión.

## 5.5 Conclusiones

1. El proyecto de contar con una nueva línea de congelados en la Planta de Consumo Humano Directo de Pisco requiere seguimiento a todo nivel para cumplir con los plazos comprometidos, considerando la naturaleza de estacionalidad y oportunidad de la pesca, En la compañía, los proyectos de mayor complejidad e inversión suelen presentarse en los últimos tres meses del año, y en caso de aprobarse se libera el presupuesto durante los primeros tres a cuatros meses del año siguiente, dejando el resto del año para la ejecución.
2. Se requiere presupuestar un monto de contingencia, que soporte económicamente los ajustes necesarios para corregir desviaciones en tiempo, alza de precios, cambios de calidad, materiales y modificaciones respecto al diseño original; para este proyecto se estimó un monto equivalente al 5% de la inversión en capital.
3. Es muy importante el entrenamiento del personal, para garantizar un arranque exitoso de la nueva línea, la operación se debe soportar en la experiencia adquirida en planta Coishco; se sugiere un acompañamiento en el inicio de operaciones, intercambio de personal para acelerar el aprendizaje y dominio de la nueva operación. Esta propuesta tiene un gran potencial por la ubicación de la zona pesca y la planta, por ello la disponibilidad y eficiencia de la planta genera mucho valor en temporadas finitas de habilitación de cuota de pesca de jurel y caballa.

## Capítulo VI: Resultados Esperados

En el anterior capítulo se presentó la propuesta de implementación y sus factores claves de éxito, lo cual nos lleva a revisar los resultados esperados para esta consultoría de negocios que serán presentados con las ventas proyectadas, el margen variable, el gasto fijo y respaldados en la recuperación de inversión analizando la estructura de capital, el flujo de caja proyectado y sus respectivos indicadores financieros.

### 6.1 Resultados Esperados del Plan de Implementación

Después de los análisis realizados en los capítulos anteriores y habiendo seleccionado la propuesta de una inversión destinada a una “nueva línea de congelados en planta Pisco” para acelerar el crecimiento del negocio de CHD, a continuación, se presentan las proyecciones de incremento de volumen de ventas y el aporte en margen variable, así como los recursos de gasto fijo que habilitan la propuesta.

#### 6.1.1 Ventas

En la Tabla 33 se muestra la proyección de volumen de ventas incremental atribuible a la propuesta de una nueva operación en la planta Pisco; en esta proyección se ha considerado para el jurel y la caballa de origen industrial un escenario favorable de utilización de capacidad al 80% equivalente a 9500 TM y 9.2 millones de dólares en ventas; y para la materia prima de procedencia artesanal se ha considerado un escenario conservador con una utilización de capacidad de 50%, y una distribución de abasto de 50% jurel y caballa y 50% pota, que representan 16 millones de dólares en ventas; haciendo un total de 25 millones de dólares en ventas de congelado.

**Tabla 33**

*Proyección de Volumen de Ventas – Planta Pisco*

Proyección Volumen de Ventas Anual-CHD			
Especie pelágica	TM	Precio (\$/TM)	Total (\$)
Congelado Jurel-Caballa (Pesca Industrial)	9533	\$ 960.00	\$ 9,151,680.00
Congelado Jurel-Caballa (Pesca Artesanal)	5958	\$ 960.00	\$ 5,719,680.00
Congelado Pota (Pesca Artesanal)	5958	\$ 1,720.00	\$10,247,760.00

### 6.1.2 Margen Variable

Respecto a los márgenes variables, según los reportes de precios y costos de Austral, se tiene el siguiente cuadro comparativo, mostrado en la Tabla 30; el mejor margen se obtiene con el jurel y caballa industrial proveniente de la flota propia, superior al 60%, mientras que la pesca artesanal presenta un margen variable de 15%.

**Tabla 34**

#### *Margen Variable por Especie*

Especie	Unidades	Jurel/Caballa (Industrial)	Jurel/Caballa (Artesanal)	Pota (Artesanal)	Bonito (Artesanal)
Precio de Producto Terminado	\$/TM	960	960	1720	1280
Costo de Materia Prima	\$/TM	-140	-560	-690	-820
Costo de Producción	\$/TM	-123	-159	-670	-190
Costo de Ventas	\$/TM	-100	-100	-100	-100
Costo Variable Total	\$/TM	-363	-819	-1460	-1110
Margen Operativo	\$/TM	597	141	260	170
Margen Operativo	%	62%	15%	15%	13%

### 6.1.3 Gasto Fijo

En la Tabla 35 se muestra el gasto fijo mensual incremental en planta Pisco atribuible a la implementación de la línea de congelados, el mayor aporte de gasto fijo está en la cuenta de repuesto y mantenimiento que representan 295.2 mil dólares anuales y en segundo lugar 204 mil dólares anuales en salarios y beneficios correspondiente al personal adicional requerido. Entonces, con un gasto fijo total incremental de 587 mil dólares anuales y un margen variable de 597 dólares, el punto de equilibrio es equivalente a 983 toneladas de jurel y caballa de origen industrial.

## 6.2 Recuperación de la Inversión

Se utiliza el método de flujo de caja proyectado para el cálculo del VAN y la TIR; los insumos que se requieren para este cálculo son: (a) la estructura de capital, o la composición del financiamiento para esta implementación, (b) el monto de inversión requerido, (c) las entradas de caja, en este caso los ingresos por ventas, y (d) las salidas de caja o egresos, tales como el costo directo, gastos fijos de planta, gastos administrativos, financieros, e impuestos.

**Tabla 35***Gasto Fijo*

Gasto fijo anual de Planta	
Producción	\$ 117,564.00
<i>Salario de Maquinistas de Planta de Frío (4)</i>	\$ 58,380.00
<i>Montacarguistas (2)</i>	\$ 29,184.00
<i>Limpieza y Saneamiento</i>	\$ 18,000.00
<i>Otros Gastos</i>	\$ 12,000.00
Mantenimiento	\$ 329,292.15
<i>Técnicos Frigoristas (2)</i>	\$ 34,054.05
<i>Repuestos y Mantenimiento</i>	\$ 295,238.10
Calidad y Medio Ambiente	\$ 66,454.05
<i>Analistas de laboratorio (2)</i>	\$ 34,054.05
<i>Servicios de Microbiología</i>	\$ 18,000.00
<i>Materiales</i>	\$ 14,400.00
<b>Total</b>	<b>\$ 513,310.20</b>
Gastos fijo anual administrativo	
Compras	\$ 58,378.38
<i>Ejecutivos de compras de MP (2)</i>	\$ 48,648.65
<i>Viajes y viáticos</i>	\$ 9,729.73
Ventas	\$ 15,000.00
<i>Gastos comerciales</i>	\$ 15,000.00
<b>Total</b>	<b>\$ 73,378.38</b>
<b>Gasto fijo total</b>	<b>\$ 586,688.58</b>

### 6.2.1. Estructura de Capital

Para la evaluación financiera de este proyecto se ha considerado una inversión de \$ 9,500,000.00, en la Tabla 36 se muestra el detalle de la estructura de capital; la compañía ha definido que una inversión en este orden es 40% con fondos propios y 60% cubierto por fondos de terceros; adicional a ello la gerencia fija para este tipo de proyecto un costo de oportunidad de 12% para el capital propio y asume un costo de financiación del 5% con entidades bancarias a cinco años, la tasa de impuestos es 29.5% en este sector; lo cual permite el cálculo del costo promedio ponderado del capital, WACC por sus siglas en inglés, equivalente a 6.92% para esta nueva unidad de negocio de consumo de humano directo en la planta de Pisco.

**Tabla 36**

#### *Estructura de Capital*

Estructura de capital	
Inversión Total (D+E)	\$9,500,000.00
Fondos propios (D)	\$3,800,000.00
Fondos de terceros (E)	\$5,700,000.00
Consto de Oportunidad (Ke)	12%
Costo de financiamiento (Kd)	5%
<u>Tasa impositiva fiscal</u>	<u>29.5%</u>

### 6.2.2. Flujo de Caja Proyectado

En la Tabla 37 se muestra el flujo de caja proyectado, en la cual se registran las ventas estimadas en base a la capacidad de planta y los escenarios de pesca adoptados, se considera un incremento en los gastos de 5% por inflación, se hace afecto del 10% de depreciación plana anual en referencia a la inversión y el gasto financiero de cuota fija debido a la financiación del 60% del proyecto con terceros; lo cual nos lleva a una total de utilidad neta

de \$15,197,244.95 a lo largo de una proyección de cinco años, determinando una utilidad neta promedio anual de 3.04 millones de dólares en el mismo período.

### **6.2.3 Indicadores de Rentabilidad**

En base a la información que figura en la Tabla 38, se obtiene un VAN de \$3,150,455.29 y una TIR del 19.53% siendo una tasa de retorno atractiva en comparación con el WACC estimado del 6.92% para esta unidad de negocio; se estima que el plazo de recuperación para la implementación de la nueva línea de congelados en la planta Pisco es de 2.92 años, esta estimación se basa en los flujos de caja proyectados a cinco años.

### **6.3 Conclusiones**

1. Los gastos fijos incrementales de este proyecto son cubiertos con una operación de captura y conversión equivalente a 983 toneladas de jurel y caballa de flota propia, las cuales están dentro del volumen anual proyectado.
2. Los resultados operativos proyectados son muy buenos, generando una caja positiva desde el primer año superior a 3.7 millones de dólares, y un margen neto promedio en cinco años de 12% sobre las ventas.
3. Financieramente, el proyecto es atractivo, con un tiempo de retorno menor a tres años, que está alineado con las expectativas de los accionistas, y una tasa interna de retorno (TIR) de 19.53% muy superior al costo promedio de financiamiento.

**Tabla 37***Flujo de Caja*

<i>Flujo de Caja 2024-2033</i>	0	2024	2025	2026	2027	2028
Ingresos						
Ingresos por ventas		\$ 25.119.121,00	\$ 25.119.122,00	\$ 25.119.123,00	\$ 25.119.124,00	\$ 25.119.125,00
Inversión	\$ 9.500.000,00					
<i>Costos de operación</i>						
Costos Variables		\$ 16.935.568,80	\$ 17.782.347,24	\$ 18.031.582,30	\$ 18.293.279,10	\$ 18.568.060,75
Utilidad Bruta		\$ 8.183.552,20	\$ 7.336.774,76	\$ 7.087.540,70	\$ 6.825.844,90	\$ 6.551.064,25
Gastos Operativos y admin		\$ 586.688,58	\$ 616.023,01	\$ 646.824,16	\$ 679.165,37	\$ 713.123,64
Utilidad Operativa		\$ 7.596.863,62	\$ 6.720.751,75	\$ 6.440.716,54	\$ 6.146.679,53	\$ 5.837.940,61
Depreciación(10%)		\$ 950.000,00	\$ 950.000,00	\$ 950.000,00	\$ 950.000,00	\$ 950.000,00
Gastos financieros		\$ 1.287.315,25	\$ 1.287.315,25	\$ 1.287.315,25	\$ 1.287.315,25	\$ 1.287.315,25
Utilidad a antes de impuestos		\$ 5.359.548,37	\$ 4.483.436,50	\$ 4.203.401,30	\$ 3.909.364,28	\$ 3.600.625,36
<u>Impuestos</u>		\$ 1.581.066,77	\$ 1.322.613,77	\$ 1.240.003,38	\$ 1.153.262,46	\$ 1.062.184,48
<u>Utilidad Neta</u>		\$ 3.778.481,60	\$ 3.160.822,73	\$ 2.963.397,91	\$ 2.756.101,82	\$ 2.538.440,88
Flujo económico	\$ -9.500.000,00	\$ 3.778.481,60	\$ 3.160.822,73	\$ 2.963.397,91	\$ 2.756.101,82	\$ 2.538.440,88

**Tabla 38***Indicadores de Rentabilidad*

<u>Indicadores Financieros</u>	
VAN	\$ 3,150,455.29
TIR	19.5%
<u>Payback</u>	<u>2.92 años</u>

## Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

Durante la consultoría de negocio a la empresa Austral Group, se identificaron problemas y oportunidades, las cuales se evaluaron desde dos perspectivas principales: a) la atención actual y grado de respuesta que la empresa dispone, y b) la aplicación del criterio integral de viabilidad, esfuerzo e impacto; llegando así a la propuesta de inversión de una línea de congelados en la planta de consumo humano directo, ubicada en Pisco.

### 7.1 Conclusiones

- Austral Group es una empresa grande dentro del sector pesquero con una visión sólida de sostenibilidad, muy importante por el relacionamiento continuo y visibilidad con diversos grupos de interés; de otro lado, ha demostrado un óptimo desempeño financiero, de liquidez, solvencia y rentabilidad, que permite atender necesidades y oportunidades en el corto y largo plazo.
- El negocio en el sector pesca se divide en consumo humano directo e indirecto, Austral Group está presente en ambos, la proporción de ingresos en CHI es mucho mayor que CHD, siendo que el primero representa 95% del total, con problemáticas y oportunidades en proceso de resolución; sin embargo, existe un potencial de crecimiento importante en CHD, producto del bajo enfoque en este portafolio; además en términos de riesgo, no es recomendable soportarse tanto en una de las dos líneas del negocio, considerando el fuerte impacto del Fenómeno El Niño en CHI cuando la intensidad es de moderada a fuerte.
- Así se llega a determinar que el problema central a desarrollar en este estudio de consultoría es el lento crecimiento de CHD basado en un bajo nivel de adaptación a la dinámica de la cadena de abasto del mercado, que determina la marcada dependencia con la temporada de pesca industrial de jurel y caballa para activar la planta de Coishco; entonces, se tienen diversas líneas de acción para mejorar el

desempeño, enfocado en la maximización de participación de la cuota industrial de jurel y caballa, la ampliación de las capacidades y flexibilidad de la cadena de suministro del negocio, y una mayor captación de pesca artesanal; soportadas en las fortalezas que posee la compañía, tales como: (a) capacidad de extracción de la flota propia, (b) óptimo desempeño financiero, (c) gestión comercial, y (d) gestión de responsabilidad social, que permitiría desarrollar con mayor amplitud el negocio de CHD.

- Pisco tiene la mejor ubicación del litoral como punto de desembarco de CHD, dado que está cerca de las zonas de captura de las principales especies destinadas para este tipo de consumo; siendo la principal oportunidad la cercanía con las zonas de captura de jurel de operaciones industriales y artesanales; también está cerca de las operaciones extractivas de pota, bonito y perico, y de las cuotas adicionales de jurel autorizadas en aguas internacionales al norte de Chile.
- Las proyecciones de volumen y rentabilidad del proyecto propuesto en Pisco, son totalmente atractivas, con una utilización de capacidad entre 50% y 80%, una utilidad neta de 12.1% sobre las ventas en los primeros cinco años de operación, y un retorno menor a tres años; además del aporte de rentabilidad, contribuye con mejorar el equilibrio de gasto y margen en Pisco, una operación que ha mantenido bajos volúmenes de descarga de consumo humano indirecto en los últimos años.
- La mejor propuesta de inversión corresponde a una nueva operación de congelados en Pisco, la cual tiene la mejor ponderación en viabilidad, complejidad, inversión e impacto, respecto a las otras dos opciones evaluadas; distinguiéndose los siguientes elementos favorables: a) menor esfuerzo de implementación, aprovechando la infraestructura instalada y no utilizada para conservas, la cual mantiene espacios que se dejaron libres para futuras expansiones, b) menor complejidad porque se

soporta en una operación existente en Pisco, con una estructura funcional sólida, y c) mayor impacto por el mejor volumen incremental esperado, sustentado en la consistencia de los registros históricos de pesca de los últimos años, principalmente en jurel y caballa, y d) mejor oportunidad de desarrollo de otras especies, tales como el perico, el bonito y la pota.

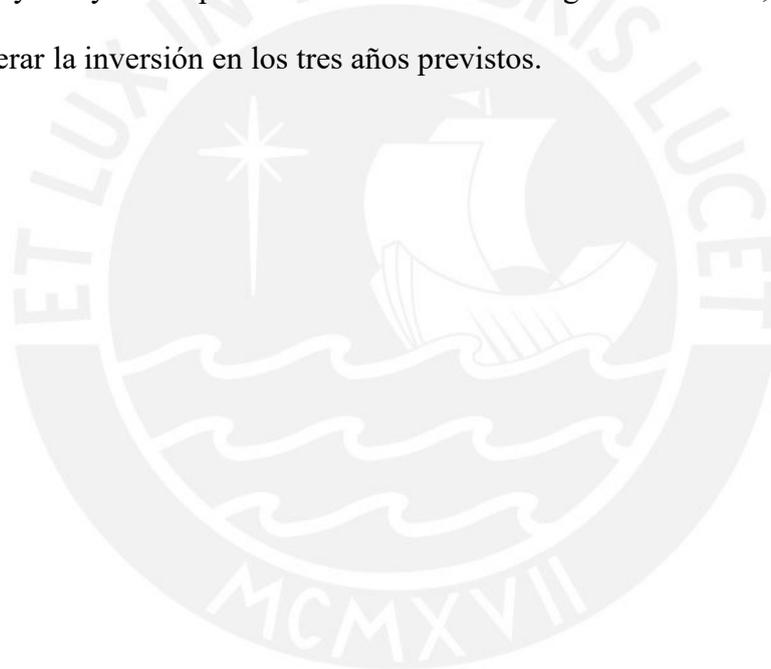
- La apuesta por el consumo humano directo atiende el compromiso de la organización con los objetivos de desarrollo sostenible; contribuyendo con la lucha contra la desnutrición, sumando desarrollo económico e integral de diversos grupos de interés, generando empleo digno y equitativo, promoviendo el desarrollo de talento, cumpliendo y alentando la pesca responsable, entre otros.

## **7.2 Recomendaciones**

- Esta propuesta debe estar acompañada de un plan de mejora de las operaciones en las condiciones actuales; es decir, implementando una red de abasto de materia prima ágil, más económica y continua a planta Coishco, y mejorando el desempeño de planta en términos de calidad, disponibilidad, flexibilidad y productividad.
- La ejecución del proyecto debe ser en el inicio de año, dado que tiene una duración de 12 meses y debe llegar a tiempo con la gran temporada de jurel y caballa, cuota que se apertura generalmente en el mes de febrero, al terminar la segunda temporada de harina del año anterior.
- En una segunda etapa de inversión, se sugiere la evaluación de una planta de hidrolizados, como expansión del portafolio de CHD, que aproveche los descartes de la propia operación y capte residuos de otras operaciones, incluso de origen no marino.
- El comité de equidad de género creado en el año 2020 debe continuar en la promoción de una cultura corporativa basada en la equidad de género, no

discriminación alguna e igualdad de oportunidades, para seguir acortando la brecha de género identificada.

- Es muy importante el entrenamiento del personal a lo largo de la cadena de valor, para garantizar un arranque exitoso; debiéndose soportar la operación en la experiencia adquirida en planta Coishco, sugiriéndose un acompañamiento en el inicio de operaciones, intercambio de personal para acelerar el aprendizaje y dominio de la nueva operación.
- Seguimiento exhaustivo del cumplimiento de las tareas necesarias para la ejecución del proyecto y de los plazos establecidos en el diagrama de Gantt, con el fin de recuperar la inversión en los tres años previstos.



## Referencias

Alegria J, Altamirano V, Cachari F, & Hurtado L. (2017). *Planeamiento estratégico del sector pesca de Piura* (Tesis para obtener el grado de magister en administración estratégica de empresas, Pontificia Universidad Católica del Perú).

[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9691/ALEGRIA\\_ALTAMIRANO\\_PLANEAMIENTO\\_PESCA\\_PIURA.pdf;jsessionid=9393893624B130A3202D371E2A93C9CE?sequence=1](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9691/ALEGRIA_ALTAMIRANO_PLANEAMIENTO_PESCA_PIURA.pdf;jsessionid=9393893624B130A3202D371E2A93C9CE?sequence=1)

Apoyo Consultoría (2020). *Contribución de la industria pesquera a la economía peruana.*

<https://www.snp.org.pe/relevancia-economica/>

Austral Group (2017). *Memoria Anual Integrada 2017.*

<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/MEMORIA%20ANUAL%202017%20AUSTRAL%20GROUP.pdf>

Austral Group (2018). *Memoria Anual Integrada 2018.*

<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/MEMORIA%20ANUAL%202018.pdf>

Austral Group (2019). *Memoria Anual Integrada 2019.*

<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Memoria%20Anual%20Integrada%202019.pdf>

Austral Group (2020). *Memoria Anual Integrada 2020.*

<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Memoria%20Anual%202020.pdf>

Austral Group (2021). *Memoria Anual Integrada 2021.*

<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/MEMORIA%20ANUAL%202021.pdf>

Austral Group (2022). *Memoria Anual Integrada 2022*

<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/MEMORIA%20ANUAL%202022.PDF>

Austral Group (2020). *Reporte de Sostenibilidad 2020*.

Austral Group (2021). *Reporte de Sostenibilidad 2021*.

<https://www.austral.com.pe/reportes/reportes/reportes-de-sostenibilidad-2021.pdf>

Austral Group (2022). *Política Integrada de Gestión Sostenible*.

<http://www.austral.com.pe/es/quienes-somos>.

Banco Central de Reservas del Perú [BCRP] (2022a). *Series estadísticas. Cuadros anuales*.

<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/resultados/PM05242PA/html>

Banco Central de Reservas del Perú [BCRP] (2022b). *Reporte de inflación febrero*.

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2022/marzo/reportes-de-inflacion-marzo-2022.pdf>

Barange, M. & Perry, R. (2009). *Repercusiones físicas y ecológicas del cambio climático en la pesca marina y continental y en la acuicultura*. FAO. P. 81-92.

<http://www.fao.org/3/i0994s/i0994s01.pdf>

Berger, C. (2020). *La acuicultura y sus oportunidades para lograr el desarrollo sostenible en el Perú*. Revista South Sustainability, Universidad Científica del Sur

Betancourt, D. F. (2018). *Cómo hacer una matriz de priorización*.

[www.ingenioempresa.com/matriz-de-priorizacion](http://www.ingenioempresa.com/matriz-de-priorizacion).

Big Data en pesca, así se podría anticipar El Niño. (2017). *El Comercio*.

<https://elcomercio.pe/economia/big-data-pesca-anticipar-nino-422741-noticia/>

Camacho H, Gordillo S, Vargas J & LLauri O. (2017). *Plan Estratégico para la Industria Pesquera Alimentaria en el Perú 2016-2026*. (Tesis para obtener el grado de magister en administración estratégica de empresas, universidad pontificia universidad católica del Perú). <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7804>

Chaparro, O. (2005). *Manual para la Gestión de Proyectos de Desarrollo Tecnológico*. 37-46. [https://www.academia.edu/9047176/Matriz\\_de\\_Vester1](https://www.academia.edu/9047176/Matriz_de_Vester1)

- Chu, J. (2016). *Pesca industrial: harina y aceite de pescado en el Perú* (Trabajo de investigación de Máster en Dirección de Empresas). Universidad de Piura. Programa de Alta Dirección. Piura, Perú.
- Christensen, K. (2016). *Entrevista a Michael Porter - La creación de valor compartido*.  
<https://www.harvard-deusto.com/entrevista-a-michael-porter-la-creacion-de-valor-compartido>
- D'Alessio, F. A. (2008). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia*. México: Pearson. 125, 184
- DATUM. (2020). *Equidad de Género*.  
[http://www.datum.com.pe/new\\_web\\_files/files/pdf/Equidad%20de%20genero%20WWS%202020-PERU\\_210304072643.pdf](http://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/Equidad%20de%20genero%20WWS%202020-PERU_210304072643.pdf)
- Decreto Legislativo N° 1084. Ley sobre máximo de captura por embarcación (2008).  
[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/E8DBF74350FDFD0905257B4400587313/\\$FILE/2\\_DECRETO\\_LEGISLATIVO\\_1084.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/E8DBF74350FDFD0905257B4400587313/$FILE/2_DECRETO_LEGISLATIVO_1084.pdf)
- Decreto Supremo N° 021-2008-PRODUCE. Reglamento del Decreto Legislativo N° 1084- Ley sobre límites máximos de captura por embarcación.  
<https://www2.produce.gob.pe/dispositivos/publicaciones/2008/diciembre/ds021-2008-produce.pdf>
- Decreto Supremo N° 003-97-TR- T.U.O del Decreto Legislativo N° 728 Ley de Productividad y Competitividad Laboral. [https://spijweb.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2021/04/DECRETO\\_SUPREMO\\_003-97-TR.pdf](https://spijweb.minjus.gob.pe/wp-content/uploads/2021/04/DECRETO_SUPREMO_003-97-TR.pdf)
- Defensoría del Pueblo (2023). *Reporte de Conflictos Sociales N° 227*.  
<https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2023/02/Reporte-Mensual-de-Conflictos-Sociales-N%C2%B0-227-Enero-2023.pdf>
- Ernest & Young (2021). *Solamente el 21% de empresas en el Perú cuenta con las*

*capacidades digitales necesarias para emprender una transformación digital en su sector.* [https://www.ey.com/es\\_pe/news/2021/04/empresas-peru-capacidades-digitales-transformacion-digital](https://www.ey.com/es_pe/news/2021/04/empresas-peru-capacidades-digitales-transformacion-digital)

Ecoexploratorio (2023). *El Niño / La Niña.* <https://ecoexploratorio.org/vida-en-el-mar/mar-y-oceano/el-nino-la-nina/>

Fondo Monetario Internacional [FMI] (2022). *Perspectivas de la economía mundial.* <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022>

Gonzales, M. (2010). *Proceso Estratégico I.* Politécnico Grancolombiano Institución Universitaria. P. 119-121.

IMARPE (2023). *Reporte de captura de anchoveta 2023-I.* [http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/archivos/reportes/Reporte\\_Anchoveta\\_I\\_2023.html](http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/archivos/reportes/Reporte_Anchoveta_I_2023.html)

Instituto Del Mar Del Perú [IMARPE] (2022). *Informe sobre el desarrollo de la pesquería de jurel durante el 2021, situación actual y perspectivas de explotación para el 2022.* <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2767529/INFORME-OFICIO%20No.%201062-2021-IMARPE-PCD-Informe%20%20pesqueri%CC%81a%20de%20jurel%202021%20y%20perspectivas%20para%20el%202022.pdf>

Instituto Del Mar Del Perú [IMARPE] (2022). *Reporte anual de jurel 2022.* [http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe\\_reporte\\_jurel\\_caballa\\_10\\_2022.pdf](http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe_reporte_jurel_caballa_10_2022.pdf)

Instituto Del Mar Del Perú [IMARPE] (2022). *Reporte anual de caballa 2022.* [http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe\\_reporte\\_jurel\\_caballa\\_11\\_2022.pdf](http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe_reporte_jurel_caballa_11_2022.pdf)

Instituto Del Mar Del Perú [IMARPE] (2022). *Reporte anual de bonito 2022.*

[http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe\\_reporte\\_bonito\\_11\\_2022.pdf](http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe_reporte_bonito_11_2022.pdf)

Instituto Del Mar Del Perú [IMARPE] (2022). *Reporte anual de perico 2022*.

[http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe\\_t1819\\_reporte\\_anual\\_perico\\_2022](http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/reportes/imarpe_t1819_reporte_anual_perico_2022)

Instituto Del Mar Del Perú [IMARPE] (2022). *Informe de situación del calamar gigante durante el 2021 y perspectivas de pesca para el 2022*.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3392195/Informe%20calamar%20gigante%20perspectivas%20pesca.pdf>

Industria pesquera ajustará costos ante la entrada en vigencia de nuevos derechos de pesca (2019). *Gestión*. <https://gestion.pe/economia/industria-pesquera-ajustara-costos-ante-entrada-en-vigencia-de-los-nuevos-derechos-de-pesca-noticia/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2017). *Perú Resultados Definitivos*.

<http://censo2017.inei.gob.pe/resultados-definitivos-de-los-censos-nacionales-2017/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2021). *Crecimiento del PBI sectorial y cumplimiento de cuota Zona Centro – Norte 2015-2020*.

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices\\_tematicos/pbi\\_act02\\_14.xlsx](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/pbi_act02_14.xlsx)

Ley N° 26821. Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/12778/Ley-N\\_-26821.pdf?v=1530656627](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/12778/Ley-N_-26821.pdf?v=1530656627)

Maldonado, J. (2018a). *La Estrategia Empresarial*. P. 55-56.

[https://www.academia.edu/36936153/LA\\_ESTRATEGIA\\_EMPRESARIAL](https://www.academia.edu/36936153/LA_ESTRATEGIA_EMPRESARIAL)

Maldonado, J. (2018b). *Gestión de procesos*. México: Pearson. P. 26-34.

[https://www.academia.edu/35731747/GESTI%C3%93N\\_DE\\_PROCESOS](https://www.academia.edu/35731747/GESTI%C3%93N_DE_PROCESOS)

Mar del Perú (2021). *Reglas de juego en el sector pesca*.

<https://mardelperu.pe/pesca/3/reglas-de-juego-en-el-sector-pesca>

- Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2020). *Anuario Estadístico de Pesca y Acuicultura*. <https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oe-documentos-publicaciones/publicaciones-anuales/item/1001-anuario-estadistico-pesquero-y-acuicola-2020>
- Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2021). *Anuario Estadístico de Pesca y Acuicultura*. <https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/oe-documentos-publicaciones/publicaciones-anuales/item/1080-anuario-estadistico-pesquero-y-acuicola-2021>
- Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2019). *Ministerio de la Producción fija nuevos valores para los derechos de pesca del recurso anchoveta*. <https://www.gob.pe/institucion/produce/noticias/45559-ministerio-de-la-produccion-fija-nuevos-valores-para-los-derechos-de-pesca-del-recurso-anchoveta>
- Ministerio del Ambiente (2014). Registro histórico de El Niño en el Perú. <https://www.minam.gob.pe/fenomenodelnino/el-nino-en-el-peru-y-sus-caracteristicas/registro-historico-de-el-nino/>
- Mogollón, V.(2021). *Es verdad que el presupuesto del CONCYTEC es el más bajo de los últimos años*. <https://ojo-publico.com/3206/es-verdad-que-el-presupuesto-concytec-para-el-2022-es-el-mas-bajo>
- Portal Indexmundi (2021). *Producción de harina y aceite de pescado*. <https://www.indexmundi.com/agriculture/?producto=harina-de-pescado&variable=produccion&l=es>
- Oceana (2019). *La gestión ambiental pesquera*. <https://peru.oceana.org/es/blog/la-gestion-ambiental-pesquera-en-que-situacion-esta>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura [FAO] (2018). *Perspectivas agrícolas 2019-2028*. <http://www.fao.org/3/ca9231es/CA9231ES.pdf>

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura [FAO] (2022). *El Estado Mundial de la Pesca y Acuicultura, hacia la transformación azul*. P. 4 y 9, <https://www.fao.org/3/cc0463es/cc0463es.pdf>
- Pesca Responsable (2021). *Pesca en marcha. Año XXII, Edición 116*. <https://www.snp.org.pe/revista-pesca-responsable/>
- PMI (2004). *Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos Tercera Edición*. [https://www.academia.edu/8210014/GUIA\\_PMBok\\_3ra\\_edicion](https://www.academia.edu/8210014/GUIA_PMBok_3ra_edicion)
- PROMPERU (2021). *Informe Mensual de Exportaciones*. [https://repositorio.promperu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/5416/informe\\_mensual\\_exportaciones\\_diciembre\\_2021\\_keyword\\_principal.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.promperu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/5416/informe_mensual_exportaciones_diciembre_2021_keyword_principal.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Porras, J. (2014). *El Liderazgo de la Alta Gerencia Como Parte Fundamental de la Planeación Estratégica de las Organizaciones*. Universidad Militar Nueva Granada. [https://www.academia.edu/61236690/El\\_Liderazgo\\_de\\_la\\_Alta\\_Gerencia\\_Como\\_Parte\\_Fundamental\\_de\\_la\\_Planeaci%C3%B3n\\_Estrat%C3%A9gica\\_de\\_las\\_Organizaciones](https://www.academia.edu/61236690/El_Liderazgo_de_la_Alta_Gerencia_Como_Parte_Fundamental_de_la_Planeaci%C3%B3n_Estrat%C3%A9gica_de_las_Organizaciones)
- PWC (2022). *Estados Financieros Consolidados Auditados 2022 de Austral Group* <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Informe%20Austral%20Auditado%202022.pdf>
- PWC (2021). *Estados Financieros Consolidados Auditados 2021 de Austral Group* <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/ESTADOS%20FINANCIEROS.pdf>
- PWC (2020). *Estados Financieros Consolidados Auditados 2020 de Austral Group* <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Informe%20Austral%202020%20EFF%20AUDITADOS.pdf>
- PWC (2019). *Estados Financieros Consolidados Auditados 2019 de Austral Group* <https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Estados%20Financieros%202019.PDF>

- PWC (2018). *Estados Financieros Consolidados Auditados 2018 de Austral Group*  
<https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/Estados%20Financieros%2020181.pdf>
- PWC (2017). *Estados Financieros Consolidados Auditados 2017 de Austral Group*  
[https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EE\\_FF\\_Austral\\_31\\_12\\_17\\_espa\\_ol.pdf](https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/EE_FF_Austral_31_12_17_espa_ol.pdf)
- Resolución Ministerial N° 781-97-PE. Declaran a la anchoveta y sardina como recursos hidrobiológicos plenamente explotados  
<https://www2.produce.gob.pe/dispositivos/publicaciones/2001/rm781-97-pe.pdf>
- Sallenave, J. (1995). *La Gerencia Integral*. Grupo Norma.  
[https://www.academia.edu/22755568/JEAN\\_PAUL\\_SALLENAVE\\_LA\\_GERENCIA\\_INTEGRAL](https://www.academia.edu/22755568/JEAN_PAUL_SALLENAVE_LA_GERENCIA_INTEGRAL)
- SENAMHI (2014). *El fenómeno EL NIÑO en el Perú*. [https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Dossier-El-Ni%C3%B1o-Final\\_web.pdf](https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2014/07/Dossier-El-Ni%C3%B1o-Final_web.pdf)
- Sistema de Información sobre el Comercio Exterior y las Exportaciones Peruanas [SIICEX] (2021). *Desarrollo del comercio Exterior en el 2020*.  
<https://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Desarrollo%20Pesquero%20y%20Acuicola%202020.pdf>
- Sociedad Nacional de Pesquería [SNP] (2019, julio). *Revista Pesca Responsable*. Concentración Pesquera. 21(110). Páginas 6-11. <https://www.snp.org.pe/revista-pesca-responsable/>
- Sociedad Nacional de Pesquería [SNP] (2020). *La contribución económica de la industria pesquera en el Perú*. <https://www.snp.org.pe/relevancia-economica/>
- Sociedad Nacional de Pesquería [SNP] (2020). *La contribución económica de la industria pesquera en el Perú*. Abril 2020. [https://www.snp.org.pe/publicaciones/Análisis de la Industria](https://www.snp.org.pe/publicaciones/Análisis%20de%20la%20Industria)

- Sociedad Nacional de Pesquería [SNP] (2020). *Sector pesquero apuntalara la economía peruana en el 2020*. <https://www.snp.org.pe/snp-sector-pesquero-apuntalara-la-economia-peruana-en-el-2020/>
- Sociedad Nacional de Pesquería [SNP] (2021). *Las asociaciones de productores: trabajo descentralizado*. <https://www.snp.org.pe/asociacion-de-productores-apro/>
- Sociedad Nacional de Pesquería [SNP] (2021). *Compromiso ambiental: tratamiento de emisiones y efluentes en la industria pesquera*.  
<https://www.snp.org.pe/category/snp-ambiental/>
- Sociedad Nacional de Pesquería [SNP] (2021). *Manejo pesquero basado en asignación de cuotas de pesca: opciones y oportunidades*.  
<https://www.snp.org.pe/wp-content/uploads/2018/02/Dra.-Rebeca-Metzner.pdf>
- Sociedad Nacional de Pesquería [SNP] (2021). *Sostenibilidad de la anchoveta*.  
<https://www.snp.org.pe/sostenibilidad-de-la-anchoveta/>
- Schwartz, P. (1991). *La planificación estratégica por escenarios*.  
[https://www.academia.edu/79643454/La\\_planificaci%C3%B3n\\_estrat%C3%A9gica\\_por\\_escenarios](https://www.academia.edu/79643454/La_planificaci%C3%B3n_estrat%C3%A9gica_por_escenarios)
- TilapiaMarket, (2019). *Alternativas a la harina de pescado y el ahorro económico que suponen*. <https://tilapia.market/es/the-best-fishmeal-replacements-and-the-money-you-save/>
- Zaldívar, F. (2002). *Las Harinas y Aceites de Pescado en la Alimentación Acuícola*.  
[http://www.uanl.mx/utilerias/nutrici%C3%B3n\\_acuicola/VI/archivos/A32](http://www.uanl.mx/utilerias/nutrici%C3%B3n_acuicola/VI/archivos/A32).

## Apéndice A: Política Integrada de Gestión Sostenible

### Política Integrada de Gestión Sostenible

Austral Group S.A.A. es una empresa líder en la extracción, procesamiento y comercialización de nutrientes del mar peruano que realiza sus operaciones siguiendo un modelo de gestión sostenible enfocado en la mejora continua, la eficiencia y la innovación.

Somos signatarios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, estamos alineados a los Indicadores GRI y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Realizamos nuestras operaciones a través de una pesca responsable, cuidando la biodiversidad marina y nuestros recursos hidrobiológicos. Protegemos el medio ambiente bajo enfoques de producción limpia y economía circular, reduciendo el impacto ambiental de nuestras actividades y operaciones frente al cambio climático.

Respetamos los derechos humanos impulsando la promoción del trabajo decente y formal, rechazando toda forma de trabajo forzoso, infantil o en condición de violencia, entre todos nuestros grupos de interés. Respetamos los derechos fundamentales de grupos vulnerables presentes en mujeres, niños, adultos mayores, personas con discapacidad, poblaciones indígenas, tradiciones culturales, entre otros.

Nuestros colaboradores son el eslabón más importante en nuestra cadena de valor, nos preocupamos por su desarrollo, capacitación y crecimiento, así como el fomento del equilibrio laboral y familiar. No toleramos ninguna forma de prejuicio, discriminación ni acoso sexual. Creemos firmemente en la igualdad y equidad de oportunidades sin distinción de género, y en el respeto a la diversidad. Promovemos la consulta y participación activa de los colaboradores y el trabajo en equipo, generando un grupo humano altamente comprometido con los objetivos y valores de la empresa. Impulsamos el cumplimiento del Código de Ética como base de nuestra cultura organizacional.

Contamos con una cultura de seguridad y salud ocupacional en nuestras operaciones proporcionando condiciones de trabajo seguras y saludables, previniendo lesiones, dolencias, enfermedades, accidentes e incidentes; buscando siempre eliminar los peligros y reducir los riesgos.

Reconocemos a nuestros proveedores como socios estratégicos del negocio e impulsamos la activación de la economía local a través de nuestras operaciones. Promovemos las compras responsables, el desarrollo de proveedores y la mejora de estándares ambiental, social y buen gobierno corporativo en nuestros proveedores.

Promovimos condiciones favorables para el desarrollo socioeconómico de las comunidades ubicadas en nuestras zonas de influencia, a través de proyectos que respondan a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) priorizados, identificando las necesidades y creando iniciativas de valor compartido para la mejora de su calidad de vida.

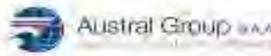
Construimos relaciones de confianza con nuestros clientes proporcionándoles productos auténticos, seguros y de alta calidad, cubriendo sus expectativas con un servicio de excelencia. Nos desenvolvemos bajo los principios de una libre y leal competencia en nuestro actuar diario.

Promovemos un diálogo abierto con nuestros grupos de interés y fomentamos el intercambio de conocimiento y experiencia a través de alianzas estratégicas con diferentes organizaciones en favor del desarrollo sostenible.

Cumplimos con nuestras obligaciones legales, laborales, contractuales y aquellas a las que nos sometemos voluntariamente. Nuestra conducta se rige a los principios de buen gobierno corporativo y contamos con un modelo de prevención de delitos para mitigar los riesgos de comisión de prácticas deshonestas o actividades ilícitas, prevención de la corrupción, lavado de activos y financiamiento del terrorismo, promoviendo la integridad y transparencia en nuestras operaciones.




Comité de Sostenibilidad de Austral Group S.A.A.  
Mayo 2021



*Nota.* Tomado de la página web de Austral Group S.A.A.

(<http://www.austral.com.pe/es/quienes-somos>).

## Apéndice B: Entrevistas

Entrevista Sr. Andrew Dark- Gerente Finanzas Austral Group S.A.A.

1. Empezamos con una idea general de toda la empresa y los procesos que manejamos actualmente, te precedo la palabra

Ok, entiendo que ya tienen una idea del proceso de la gestión general, yo voy a empezar de macro y después voy bajando niveles. Primera cosa de valor, vamos, vamos a lo que es lo más importante en un mundo pesquero a ver cuál de ustedes sabe que es. ¿Qué crees que es la cosa más valiosa que tiene una pesquera? ¿Qué es lo más valioso que tiene la compañía? ¿Cuál es el activo más importante que tiene la compañía? Eso es la más importante de todo arranque primera es la biomasa masa, sin ésta no tiene nada; después vienen las licencias, licencias de planta y licencias de flota, pues si no tienes esto no puedes poner una planta y no tiene sentido conseguir un barco. Tú puedes tener un barco, pero si no tienes licencia no puedes pescar. En el caso de Centro Norte hay un sistema de cuotas, que la licencia que es lo que te permite es pescar mientras estés en temporada hasta la cantidad de tonelaje de tu licencia por día, eso es lo que tú puedes pescar, ahora también como barco te voy a dar un porcentaje de la cuota que yo Gobierno voy a definir al inicio de temporada, ahí voy a definir que porcentaje de cuota tu barco puede pescar, y también son transferidos, si tú tienes más de un barco puedes transferir cuota de un barco a otro barco ya, eso es cuota para centro norte, para el sur hay y es la misma lógica pero no es tan relevante porque la cuota que pone a total siempre es mucho más lo que se puede pescar nosotros, que es otra discusión. En el caso de jurel y caballa no hay cuotas simplemente hay una licencia de capacidad máxima que tú puedes descargar. En Planta no hay cuota tampoco, es la capacidad máxima que tú puedes procesar en un día, determinado en base a un tonelaje por hora. La licencia es lo que realmente da el valor, porque si tú pierdes la licencia, se acabó. Cualquier sanción por mala práctica que lleva a que pone en peligro tu licencia, es un daño espantoso, es enorme. Ah

licencia es próximo, después de la licencia ahí viene la cuota que es algo que tiene dos factores, uno es la cuota que se define el gobierno global y después está ese porcentaje que hoy tienes asignado a ti, pero es ese porcentaje en que los primeros diez años después de la creación de cuotas tenías estabilidad jurídica, pero ese período ya se acabó, ya se acabó para casi todos los barcos en flota peruana, lo cual es otro tema en el mundo de los riesgos que digamos que en el gobierno en turno de Castillo podría tratar de modificar la estructura o los mecanismos del sistema de cuota eso, es difícil que puedan quitar la licencia la que, en teoría, en teoría tu licencia vale por año en teoría, después se renueva automáticamente, pero podría también poner en peligro tu licencia pero más probable, más seguro es que este Gobierno podría tratar de hacer cambios al sistema de cuotas, dándoles más porcentaje a los vikingos que son los que tienen barcos de madera de menos de 100 toneladas de capacidad. Eso es una cosa así que lo que ha pasado en Chile, por ejemplo. Después de las cuotas lo que viene son los activos, los barcos y la planta. ¿Cómo funciona el negocio? Tenemos barcos que operan con sistema de frío y sin sistema de frío. Los que tienen sistema de frío tienen una ventaja, que son sistemas de circulación de agua fría, lo que hacen ellos, ellos conservan la materia prima por más tiempo, ellos reducen el proceso de degeneración de la materia prima. ¿Cuál es el problema de pesca, donde existe la gran diferencia de pesca con la minería, por ejemplo, los dos son negocios extractivos, pero, a ver; diferencia número uno, el recurso de pesca si no lo sobrepescas es renovable, ¿sostenible? En el caso de minería no, lo extraes y se acaba. El recurso en el caso de minería si tú no lo extraes no pasa nada, ahí va a estar. En el caso de la pesca si no lo extraes básicamente el recurso va a morir, el ciclo de vida de una anchoveta no es muy largo, puede ser dos años, otra cosa es que cuando tú extraes mineral de la tierra puedes tenerlo almacenado un día o más y no pasa nada, en el caso de la pesca si lo extraes se descompone rápidamente, pasadas las doce horas en el caso de la anchoveta el proceso de descomposición si no tienes proceso de frío es rápido y el valor de la materia prima va

bajando, porque en primer lugar la composición de antiestamina cuando más tiempo va avanzando se va descomponiendo y no cumple con las especificaciones del mercado, una materia prima de calidad por ejemplo top, puedes ganar hoy 1650 dólares, pero puede ir bajando hasta 1450 dólares y si está mal baja más a 1200 dólares aproximadamente y peor que esto es que hoy eso hace que sea más difícil vender, ósea si hay un impacto en precios de harina y no solo esto sino también en rendimientos del porcentaje de harina y aceite que tú extraigas del pescado, que también puede valer más que el impacto de precio de harina en el producto final. Ese concepto de la descomposición de la materia prima y la necesidad de traerlo más rápido posible idealmente con sistemas de frío para que esté conservado y para que mantengas la calidad, es un elemento muy particular de esta industria y es pues importantísimo y varía porque en el caso de anchoveta, que es lo que pasa, por eso tú tienes tantas plantas de harina por toda la costa. Básicamente porque si tú puedes tener barcos grandotes, gigantescos con grandes sistemas de frío y navegan muy grandes distancias, pero sale muy costoso porque mantener sistemas de frío operando no es barato. En un barco por ejemplo como los nuestros el consumo de combustible en los barcos por mantener sistemas de frío, galones por tonelada puede incrementar hasta como 50% el consumo de combustible, por mantener los sistemas de frío, es bastante costoso en temas de consumo de combustible y no solamente esto, para mantener la materia prima bien conservada tiene que mantenerlo en agua, es decir, si un barco tiene su licencia por 400 toneladas, si tú no tienes frío puedes llenar ese barco hasta por 400 toneladas, si tienes frío solo puedes llenar hasta más o menos 300 toneladas, las otras 100 toneladas son para agua fría, es decir; reduces la capacidad del barco y también consumes más energía, todos esos factores entran en juego pero tú puedes navegar más distancia y por ejemplo Don Ole que es nuestro barco emblemático, ese barco puede pescar y navegar hasta cinco días y saca materia de prima de buena calidad, máximo cinco días no más, tres días sin ningún problema donut. Una anchovetera normal sin frío,

pasadas las catorce horas ya empieza a tener problemas, máximo dieciséis horas, esa flexibilidad también entra en juego.

2. Andrew siguiendo con un enfoque de creación de valor, no podemos salirnos de ese marco. La harina tiene mayor valor en el mercado/precio de acuerdo con su calidad, lo más apreciable es una harina que tenga un buen contenido de proteína y ésta la tenemos que cuidar, la cual es porcentual, retirando la mayor cantidad de grasa y eso nos da un plus, porque la grasa se convierte en aceite y no es parte de la harina si no tiene más valor cuando ha sido extraída. Otro punto, no tenemos muchas pérdidas de calidad por histamina, tampoco por acidez a pesar de que son variables físico químicas importantes, la más importante es el TBN, el TBN que es la base de volátiles de nitrógeno, que es una medición indirecta de la descomposición de un elemento orgánico, en este caso el pescado y es la principal variable que nos resta calidad y que a todo el sector le resta la calidad y por ende merma sus ingresos, ya luego comentarás seguro sobre los cinco tipos de calidad de materia prima que tenemos.

El experto en producciones es Juan, mucho más que yo ahora. Yo soy experto mucho más en estrategia global del negocio, finanzas, compras, logística, costos, informática. El tema del tiempo es importante para entender como particularidades del negocio, la otra cosa para entender como particularidades del negocio es que la biomasa no es fija. Por ejemplo, minería es fija, tú sabes dónde está y queda ahí y la sacas cuando te conviene sacarlo que puede ser por temas económicos, precio o lo que sea. En el caso de la biomasa anchovetera migra y es de acuerdo con los factores oceánicos como la temperatura del agua, salinidad, todo eso factores hace que migren, migra de norte a sur, de sur a norte y también entran y salen de la costa. La pesca peruana es un poco dividida ya que la pesca industrial de la anchoveta puedes pescarla afuera de las cinco millas, porque adentro de las cinco millas es para el mundo artesanal. Peo muchas veces la anchoveta cuando hay aguas oceánicas, se mete, se empuja hacia dentro de las cinco millas, eso también es otro factor que complica

porque ahí no puedes pescar, tienes que esperar a que salga, también de lo que migra, por ejemplo, nuestra flota ha estado en Casma, después se mudó hacia Chimbote, después a Chicama, luego hacia Bayóvar. Básicamente siguiendo la biomasa y buscando mejores condiciones de pesca, son distancias grandes que si por ejemplo están en Bayóvar puede durar día y medio hasta llegar a Chimbote, pero también la pesca podría estar a solo dos horas. La biomasa se mueve, que es muy importante para entender el negocio. El gobierno o durante las vedas de la anchoveta, el IMARPE hace sus propias evaluaciones oceanográficas con sus barcos de investigación tratando de determinar el estado de la biomasa. Eso no es mi expertis pero al final la conclusión es que saca un informe de distribución de tamaños, estado de desove, edades, todo; con eso ellos estiman el tamaño de la biomasa y qué porcentaje de esta biomasa podría estar disponible para pescar, ya con esto se define la cuota y de ahí arranca desde el día X, arranca la temporada. Y en teoría la temporada va a seguir abierto hasta que se pesque la cuota o la captura llegue a un nivel porcentual que es entre 11 y 13% captura de juveniles que son peces de menos de 12 cm, entonces para la temporada o si ven que el proceso de desove en sus ciclos hay un porcentaje si no me equivoco es 25% también pueden parar la temporada, simplemente tú puedes tener dos meses o dos meses y medio para pescar la cuota. Pero tampoco es tan sencillo, el primer es digamos más fácil, hay abundante materia prima del tamaño que buscas, bastante carga, todo el mundo sale a pescar en el primer mes, pero conforme vamos avanzando se vuelve más complicado porque la buena pesca ya está pescada y se empieza a encontrar tallas más chicas y más dispersa, entonces normalmente hay una cierta carrera olímpica en tratar de pescar tu cuota porque cuando va avanzando puede ser que si tú estás muy atrasado puede ser que no logres pescar, porque cuando ya otras pesqueras terminan su cuota y hay menos barcos en el mar es más difícil de encontrar. El hecho de la cantidad de barcos que están pescando, ellos se ayudan entre ellos mismos para tratar de encontrar la biomasa, no es simplemente ya sales, tiras tu balde y

encuentras tu pesca. Tienes que encontrar la biomasa, lo cual lo hacen juntos y simplemente es cuando un barco encuentra biomasa ya todos van a esa zona, imagínate si ya quedan pocos barcos, entre esos pocos tienen que buscar en todo el mar donde está la biomasa y muchas veces pasa que un día pescan una zona, regresa a puerto, el día siguiente regresa a la misma zona y la biomasa ya no está, entonces tienen que volver a tratar de encontrarla. Y cada especie se mueve a velocidades diferentes, por ejemplo jurel y caballa se mueven más o menos a la misma velocidad que nuestros barcos, por eso uno de los factores de éxito para cualquier pesquera es su capacidad de estar listo para cuando es necesario, porque imagínate que abren temporada mañana y tu planta no está lista para operar, fuiste; cada día que no opera por ejemplo nuestra planta de Chimbote, dejamos de ganar medio millón de dólares es un montón de planta, cada día que un barco que no pesquemos la cuota es más o menos como 100,000 dólares por día, es lo que vale más o menos. Es crucial que tus activos siempre estén disponibles para operar de manera confiable cada día que los necesites y lo mismo para el caso de las plantas, las plantas tienen que estar listas, pero también tienen que tomar en cuenta que están en un entorno sumamente corrosivo, por lo que los barcos, equipos, plantas necesitan y requieren inversiones muy grandes. Nuestro costo de mantenimiento es enorme, nuestros costos fijos básicamente son 25% de solo mantenimiento y si sumo el capex de mantenimiento estamos hablando de casi como el 50%, entonces es lejos nuestro costo mayor. El otro costo mayor que tenemos es energía, son los dos costos más importantes, después le gente. Lo más grande es energía y mantenimiento como gasto y como capex. Recuerden siempre que lo que vale es la licencia, sin licencias no hay negocio, después con las licencias tú consigues los activos y después tienes que ver donde tienes los activos que es muy importante y que estén disponibles y que operen bien. El esfuerzo es ver como optimizas los activos y mantenimientos, la compañía está enfocada en esos dos procesos de gestión de mantenimiento de planta y de flota, hay muchos recursos en esta parte y mucha disciplina,

planificación. Es como con sus autos, los primeros años cuando tienes autos nuevos son facilísimos, tú manejas tranquilo, estás feliz, no pasa nada, tú llevas al taller para su vencimiento de 5000 km o 10000 km lo que sea y feliz no pasa nada y una vez que llegue los mantenimientos de 100,000 km en adelante empiezan las sorpresas, un día no arranca o estás ahí no sé, estás manejando y de la nada se para y así empiezan las fallas. Toda la flota peruana es así, en promedio se diría que tendrían como unos autos de 200,000 km, con motores reemplazados, con cascos antiguos, cambiados, muchos barcos y plantas antiguos. Esto hace que la gestión del mantenimiento sea todo un reto, lo que es un problema real en el sector peruano, muy diferente al sector de pesca noruego, ellos como operan barcos nuevos, después de 10 años los venden, un barco para ellos antiquísimo es veinte años, nosotros la edad promedio de la flota peruana probablemente es de treinta años, totalmente diferente, lo que trae también sus propios retos; como manejas gestión de mantenimiento con equipos de planta todo viejos, esa es otra complejidad.

3. Andrew quería agregar algo que también he visto en este sector que es muy diferente a otros, tú y yo hemos trabajado en consumo masivo bastante tiempo y es otra realidad, por ejemplo, en el sector pesca el valor de una máquina ociosa no es tan importante como en otros sectores, en otros sectores una capacidad instalada que no está siendo utilizada pues genera alarmas. En nuestro sector, más que eso, es que esa máquina, esa capacidad instalada cuando sea requerida no responda como esperamos. Puede estar ociosa tres meses de la temporada, puede estar ociosa unas ocho semanas, pero las cuatro semanas que se requiere que trabaje a tope tiene que estar bien. Entonces ahí la importancia de la gestión del mantenimiento, la importancia de la priorización, la importancia de llegar a tiempo al inicio de la temporada con los activos en un excelente estado operativo, eso es lo que quería agregar respecto al valor que tiene tener una planta o una capacidad extractiva en excelentes condiciones, a pesar de la baja tasa de renovación de activos en el sector.

Sí totalmente de acuerdo en lo que dices, es totalmente crucial. Para que tengan en cuenta, los aspectos extremos, en el caso de Austral una temporada genera como sesenta a 80 millones de dólares, es lo que generamos de ingresos, contribución marginal, si imaginas si perdemos esa temporada el impacto es enorme. Es un sector donde tú vas de nada, y después estás corriendo como loco en muchos escenarios, no solamente esto, la descarga y la captura por día también varía enormemente, tú puedes tener tres días en la temporada en que los barcos no hacen nada por las condiciones del mar, también puede pasar que en una semana puedes estar pescando al 20% de su capacidad y en dos días cambia y pescas al 100% de su capacidad. Esto significa que los KPIs normales que existen en la mayoría de los sectores que tienen previsibilidad y estabilidad, no funcionan en pesca, para entender pesca se opera a dos niveles, uno macro que los que estamos hablando ahorita y después para entender pesca tienes que ir a micro, justamente por la volatilidad. En cualquier otro sector tú tienes una etapa en el medio que como es estable tú puedes tener una planta operando y puedes sacar indicadores mensuales, semanales, diarios y todo es más ordenado y lógico, te deja mejor eficiencias en planta, entre otros, en pesca no puedes hacer eso, en pesca por ejemplo tu planta puede estar operando 10 horas en el día uno, después no hay nada, otro día puedes operar veinticinco horas y después de repente veinticuatro horas o hasta cincuenta horas sin parar, después para por dos días, después opera quince horas. Esto hace que para encontrar las eficiencias de gestión tienes que entrar a lo micro, netamente casi siguiendo minuto por minuto, hora por hora para ver qué es lo que está pasando, y en ese entorno también para así ir entendiendo las variables son muchísimas, no es un flujo donde tú compras ingredientes, los mezclas, los pones en un frasco y lo vendes, es así de sencillo, en pesca no.

4. Además, Andrew la materia prima cumple una especificación, acá no, la materia prima básica que es el pescado vas a procesar lo que te llegó, si te llegó un pescado

fresco bien, si te llegó un pescado con ochenta horas, los vas a tener que procesar porque tampoco se puede echar a perder en la bodega de tu barco

Sí, tiene que descargar, tiene que recibirlo, todo esas variables tienen que tratarlas de entender y eso es lo que estamos trabajando ahorita, ahorita viene la potencia de transformación digital para Austral, es un mundo de factores los que están metidos en el IOT, en el internet de las cosas, en plantas y los barcos, justo estábamos hablando por ejemplo que estamos trabajando en flota, intentar de medir el consumo de combustible, colocando sensores y tratando de medir el consumo, el proyecto es bonito y después me pasaron toda la data, en ésta salieron gráficos de velocidad del barco y consumo de galones por hora y si ves el gráfico te vas a dar cuenta que es una locura, es un cuadro lleno de muchos puntos, no es una línea, debería ser una línea, cuanto mayor velocidad consumes más galones por hora, en el mundo teórico debería ser así, pero en la práctica no era así, era una masa de data, por ejemplo a diez nudos tú tienes consumo de varios consumos por hora, todos los puntos, la pregunta es porque, al final cuando tú estás navegando con un barco no es como cuando manejas tu auto y estás en una subida aceleras y eso hace que consumas más combustible, cuando estás en bajada consumes menos por la inercia. Podría pasar lo mismo en el mar, tú puedes estar acelerando para avanzar con la corriente positiva ayuda el movimiento del barco o al revés, cuando ya estás frenando el barco la inercia podría frenar el barco solo. Yo no soy patrón de barco, pero todos estos aspectos entran en el análisis, entonces, hay que preguntarles a ellos, porque tanta variabilidad, ellos sacan mediciones cada quince minutos, pero pueden sacarse cada segundo, todo es posible, en el mundo de IOT todo es posible. Así vamos a entender el consumo de combustible en los barcos con una máxima cantidad de datos, ya estamos con algoritmos tratando de entender al detalle la manera que gestiono los barcos y el impacto que tiene en el consumo de combustible que es nuestro consumo que involucra más gasto en la compañía en temas de mono consumo, entonces para poder medir y

realmente entender con todas las variables que hay, se tiene que llevar el análisis y entendimiento a este nivel de detalle sobre cada segundo y estamos en lo mismo en las plantas con sensores que miden varios tipos de equipos en producción que es más campo de Juan, pero medir la información con esto te permite generar alertas de desviación de parámetros y en el futuro tú podrías auto regular a través de algoritmos tu proceso de producción, optimizar la calidad de materia prima y eficiencia de planta, el análisis de trabajo que se hace es a nivel de detalle, es cada minuto, casi cada segundo. Todo esto en el pasado, era imposible con personas, equipos analógicos, etc. Hoy en día menos personal opera distintas pantallas y van manejando el proceso, vamos a poder hacer seguimiento casi automático de todo el proceso completo y optimizar cada etapa del proceso de acuerdo con el entendimiento de su propio proceso integral, leyendo también calidad de materia prima, volúmenes. Todos esos factores son los que van a venir de acá a uno, dos o tres años, en eso estamos. Lo que es relevante para ustedes es entender cómo opera este negocio, las grandes decisiones se hacen a nivel macro, como por ejemplo dónde pongo mi planta, cuántos bancos tengo que comprar, que capacidad de barcos tengo, cuáles tengo con sistemas de frío, cuales sin sistemas de frío, voy a hacer una expansión de alguna de mis plantas, grandes cifras de millones y varios millones de dólares para tratar y eso nosotros estimar en base al volumen total de la biomasa, las cuotas posibles futuros, las zonas de pesca donde están, que está pasando con los precios de harina, los factores que mueven los mercados de harina, aceite, etc. Esas son las grandes decisiones y eso impacta de forma grande en las inversiones, de diez a cincuenta millones de dólares, eso te puede dar retornos similares, pero si te equivocas no recuperas nada. El próximo nivel es a nivel micro, afinar el proceso en cada minuto, hora, cuando estás operando, tratar de hacer tu proceso más y más eficiente, eso aplica tanto en planta, flota y en el caso de administrativos también, todos los procesos de gestión y de soporte, eso es transformación digital tratando de optimizar nuestros procesos en sí y tratando

de mejorar la disponibilidad de información para poder tomar mejores decisiones que eso es ya otro aspecto que es más común en todos los negocios. Todo lo que estamos haciendo en temas de logística, finanzas, existe como procesos similares en Unilever, Procter, compañías de clase mundial pero la parte operativa no, es muy particular y muy especial en el mundo de la pesca y para respaldar esto, los procesos de gestión de back office, los procesos pueden ser similares a otras compañías pero la lógica en términos de como apoyar la gestión de la parte productiva y extractiva tienen que entender la importancia de rapidez, agilidad, tomar decisiones rápidas, tener la capacidad de responder a la necesidad del negocio ya que muchas veces son decisiones que hay que tomar en el momento como decidir si pescamos o no pescamos, hacemos congelados o no los hacemos, vendemos la pesca o no la vendemos, son decisiones tácticas que hay que tomar en el instante y hay que tener el respaldo de toda la parte administrativa que nos permita tomar esas decisiones rápidas. Si tú tienes procesos como logística, compras, almacenes que dice que tiene sus propios procedimientos y controles y que si no cumple no te apoyo, si pasa eso, al final tú puedes matar el negocio de la pesca. En otros sectores eso puede ser parte normal y tengan que cumplir por controles internos, nosotros hemos tenido que evolucionar procesos que hacen que podamos cumplir con la necesidad del negocio tratando siempre de mantener un nivel de control interno adecuado, esa es otra área particular de este sector.

5. Una pregunta Andrew, desde tu punto de vista; la creación de valor naturalmente convencionalmente se asocia, pues a mejorar rendimientos, a reducir el costo, a incrementar las rentas o incrementar el valor del producto. Eso es lo convencional y ahí entra pues mucho de lo que hemos hablado hasta el momento. ¿Pero qué otras formas identificas de creación de valor? incluso de creación de mejorar el valor de la compañía o cómo mejora nuestra cotización en bolsa. ¿Qué otras formas hoy se tienen y que son importantes para crear valor?

Ok, vamos de arriba a abajo, voy a decir lo que es y lo que no es. Vamos por ingresos, ingresos es como dices viene del precio, precio viene de calidad, ahí hay un abanico de cosas que influye calidad, es importante, pero muchas veces calidad también se juega y tienen que equilibrar con volumen. Son muchas veces tú puedes procesar menos volumen y sacas mejor calidad y mejor precio, pero pierdes volumen, pues si tú no procesas otra planta va a procesar. Entonces, hay una competencia ahí es donde competimos. Pero sí, básicamente volumen es muy relevante en temas de compra, una cosa muy importante en el sector en lo que es anchoveta es tu capacidad de aprovechar tus plantas, ósea aprovechar tu capacidad, es una mezcla, tampoco es muy fácil. Nosotros llenamos nuestras plantas con materia prima propia y también comprando de otros barcos. El arte ahí es cómo convences a los terceros que te vendan su pesca a ti, ahí también hay otra competencia, hay días en que todo mundo pesca bien y ahí tú no puedes decirle que no tienes espacio para descargar porque la planta está llena, toda esta gestión es todo un arte que también lo medimos, y el balance que haces entre calidad y volumen también es otro arte, no es tan científico. Después vas a toda la parte de costos, ahí también parte del arte son decisiones de invertir en cambiar los equipos o estrecho la vida útil de los equipos, en qué momento transfiero de gastos de mantenimiento incrementando o capex de nuevos equipos, todo esto entre en el juego de la confiabilidad. Si fallan los equipos, falla el barco y pierdes plata. Todo eso es un arte, no es tan científico de medir, cuanta más información tienes mejor decisión puedes tomar, también en el entorno si no sabes si el próximo año vas a tener una cuota de dos o tres millones o cinco millones, no sabes qué es lo que viene, pesca es un negocio bucle, yo creo que pesca es uno de los negocios ejemplares de lo que es bucle. En ese entorno tienes que tratar de optimizar, después de dentro de todas las compras, gastos que se hacen como temas de insumos, equipos, gastos de mantenimiento tienes que tratar también de encontrar este equilibrio, costos, precios, calidad y confiabilidad, en un sector donde entran otros factores donde muchas veces tienen

que competir con otros proveedores, porque es un sector muy especial con equipos especiales, no hay un carácter ilimitado de proveedores disponibles y lo tienes que usar en un periodo corto, la veda dura dos meses y en esos dos meses tienen que hacer mantenimiento de todos los bancos. Ahí hay otro mundo de cómo optimizar esta gestión, de forma diferente que tenemos que analizar todo el proceso, afinarlo y mejorarlo, pero se tiene que equilibrar, buscar esas eficiencias, pero siempre mantener claro el contexto de que los barcos tienen que salir. Es un proceso continuo de evaluación, si seguimos más abajo, donde más potencial hay para crear más valor es en la pesca de los barcos, por ejemplo, hay barcos donde el análisis indica que se pesca más que otros, la pregunta es porque, es el barco o el patrón, ahí entra todo un tema de seguimiento por gestión de pesca. En pesca hay todo un arte, hay ciencia, hay uso de instrumentos oro también hay buena parte de análisis con información disponible con una pasión de buscar como por ejemplo con los patrones buscadores, que siempre trabajan con buena eficiencia de bodega, con porcentajes promedio con los cuales llenan las bodegas de los barcos y siempre tienen las mejores eficiencias y aprenden como optimizar, toman las mejores decisiones, cuándo entra a puerto, entre otros. Por ejemplo, los buenos patrones son los primeros en salir a pescar, buscan muy bien la materia prima y son los primeros en regresar, entonces como son los primeros en regresar son los primeros en descargar de forma muy rápida y están listos para salir al día siguiente y están buscando desde muy temprano en zona de pesca, saben cómo manejar este ciclo. Los que no, llegan últimos. La mejor pesca es en la mañana, después va bajando durante el día, como no llenan sus bodegas, queda en zona, llega tarde a planta y como los últimos quedan en cola para descargar y salen tarde. Entran en un círculo vicioso. Todos esos son factores muy importantes de como optimizar la gestión de la compañía. Por ejemplo, en planta, hicimos todo un trabajo, tú tienes equipos del sistema de congelados, el proceso desde que llega al barco, descarga, entra a los túneles para congelar, están empacados y van a la cámara. Todo es un

flujo, lo que se tiene que asegurar es que todo ese flujo sea lo más eficiente, lo más rápido para que tu optimices tu capacidad, si tienes 600 toneladas por día en capacidad teórica en Coishco, la realidad es que estuvimos operando en 300, por la mitad, ahí hay una oportunidad grande de crear valor, lo que se traduce en millones de dólares, identificando esta oportunidad de exprimir lo máximo que tú puedes de tus equipos es ahí donde están las mayores oportunidades de creación de valor, tanto barcos que puede pescar mejor en calidad, pescar más volumen, plantas que puede procesar más volumen, que aproveche su capacidad máximo, todo esto entra en juego. Por ejemplo, en plantas cuando hay un problema en la descarga, al final, qué pasa, la materia prima se descompone, afecta el proceso de producción y los barcos se van. Si ven que hay problemas se van a otra planta que está libre y puedan descargar. Los barcos quieren botar su pesca lo más rápido posible para poder seguir y avanzar su cuota. Todos estos temas de eficiencia de gestión son donde existe la mayor oportunidad de creación de valor, pero se tiene que hacer análisis para entender e identificar esas oportunidades y no es fácil, no es fácil en el sector para identificar esto. Si seguimos más abajo en lo que es el proceso de respaldo de logística hay un desarrollo de proveedores asegurando crear valor en la cadena logística completa, entender sus procesos, como ellos pueden crear más valores entre ambos. Para lograr esto es todo un mundo, no es fácil. La logística, por ejemplo, lo que estamos trabajando es mucha más la información sobre todos los proveedores, mercados donde operan, digitalizando todo el flujo de información entre nosotros y ellos para poder desarrollar más y más inteligencia en la compañía sobre todo lo que el mundo del supply chain, hemos automatizado el 75% de las compras con contratos anuales o cada dos años, hacer más eficiente, más ágil, todo un mundo para crear valor. En almacenes también hay mucho control, estamos abocados en la reducción de inventarios, limpiar inventarios en un trabajo enorme, inventarios antiguos, malas decisiones en compras, mal seguimiento de compras realizadas por los usuarios, mal consumo de los insumos,

repuestos, entre otros. Hay todo un proyecto de democratizar la información a nivel de inventarios, KPIs, seguimiento y control, que no obedece lo normal y lo estable. Acá imagínate que cada barco es una planta, en tierra tienes como seis plantas, entonces tienes como veintiséis plantas con distintos equipos antiguos, es una complejidad enorme en temas de gestión de almacenes. Se está viendo cómo controlar, segmentar mejor la información de todos los tipos de inventarios que tenemos, trabajando herramientas con los usuarios para facilitar el control y seguimiento, así como optimización de inventarios de la compañías, así como la automatización de requisiciones como la parte de digitalización, del seguimiento del interface con los usuarios y almacenes que es otro mundo. En recursos humanos también es otro mundo, públicamente es lo más importante en la compañía, la digitalización en la gestión de recursos humanos es una gran oportunidad que estamos trabajando, como por ejemplo en hacer más accesible la información a cada empleado, toda su información personal y crear una interfaz, un portal para cada empleado con la compañía donde pueda tener acceso a toda la información que podría requerir. Todo ese desarrollo del recurso humano es otro mundo, es un intangible que se convierte en una fuente de creación de valor muy importante si lo manejas bien y ahí está todo como los procesos de búsqueda, selección, reclutamiento, desarrollo, remuneraciones, seguimiento de hasta la salida de la persona, todo el ciclo normal de un empleado obrero ahí está captado, controlado más todo el interfaz o seguimiento de ese ciclo para cada empleo, información relevante para cada persona. Otro ángulo que es importantísimo que justo quería tocar es la relación con las comunidades, eso es super importante, no es tan crítico como en minería, yo he trabajado en minería y ahí es altamente crucial en este país y en la mayoría de los países del mundo, pero en Perú es sumamente importante y ahora con Castillo mil veces más todavía, en pesca sí es importante estar bien con las comunidades que nos rodean, particularmente en el caso de Chimbote, en Coishco donde estamos, creo que la creación de valor sí hay oportunidades y es donde estamos más

débiles según el índice SSIindex en donde se indica que estamos bajos en la parte de comunidades, en los otros tres que son clientes, empleados y proveedores estamos arriba en 88%, en comunidades estamos como en 66% que no está mal pero podríamos mejorar, y si tú abres esto en Coishco no está mal pero en otras plantas estamos bajos, esa es una oportunidad y la importancia de las relaciones con las comunidades es una cosa que cada año es más importante para todos los negocios y se convierte más que en una oportunidad, en evitar la destrucción de valor. En sostenibilidad ya hablamos hace tiempo de esto en el mundo de los negocios, pero ya el rol de las empresas en todo lo que es el tema de su contribución a la comunidad que te rodea es más y más importante. Entonces, eso sí es un eje donde siempre vamos a tener y estamos metiendo más y más cómo influenciar y además el desarrollo de país. Acá por ejemplo estamos trabajando en comunidades en el área de responsabilidad social, estamos mucho también en la parte de proveedores, estamos trabajando desarrollo de proveedores para facilitar factores de desarrollo del país, también estamos tratando de expandir nuestra influencia para ir más allá de nosotros y realmente influenciar proveedores para que ellos puedan influenciar en sus comunidades, creando valor para todos. Es crucial para lo que es la sostenibilidad, sostenibilidad de la compañía y sostenibilidad de las comunidades donde estamos.

6. Andrew si me permites, creo que puedo aclarar el concepto de valor compartido, eso que también la mayoría conocemos, escuchado y que está en nuestra declaración de visión de la compañía. A veces queremos cuantificar cuánto va a reeditar este tipo de propuestas de emprendimiento, de propuestas de generar valor que no es el económico directamente en nuestro ejercicio, nuestras operaciones, sino crear valor colateral a estos grupos de interés, es decir, cómo va a influir en la rentabilidad del negocio, esto cómo va a sumar mayor margen. Lo has dicho de una forma que aclara bien el concepto. Generar valor para estos otros grupos de interés, que no se ve directamente en el P&L de la compañía,

se trata de seguir construyendo ese contexto favorable para nosotros desplegar otras estrategias que generan directamente valor a través de la eficiencia del volumen del precio de la calidad. Hay muchísimos ejemplos de grandes proyectos, inversiones, recursos, plantas fabulosas, casi listas para empezar y al final no llegan a dar lo esperado o algunas ni siquiera llegan a iniciar operaciones porque se tocan con barreras de esta naturaleza e impiden la operación o la merman, entonces es importante cada vez más importante y en contextos que se vienen por supuesto. Son habilitadores, se vuelven drivers de éxito, si no trabajamos ahí ya sea por convicción o por conveniencia, luego nos va a paralizar, nos va a mermar, entonces es importantísimo, mejor tener por convicción que trabajar en estos grupos de interés.

Sí, exactamente, estaba con una diría activista, una chica joven, política, activista y me decía usted es empresario, tiene que meterse mucho más en la política, sino otra vez vamos a seguir con gente como Castillo, le dije que no, que el rol del empresario no es meterse en política, nuestro rol es apoyar en la comunidad, ser buenos ciudadanos y apoyar a la comunidad, eso sí es nuestro en que hemos fallado, hablando en general, no todos. El rol de las empresas es apoyar mucho más el desarrollo de las comunidades donde están, si no lo haces vamos a ser parte del problema porque al final como dices, meter socialistas en el gobierno no parece ser algo político pero la lógica es tratar de rebalancear el desbalance que se ve de desigualdades que sale del sistema capitalista puro entonces el sistema capitalista puro funciona siempre y cuando tú tienes que tener ese componente social pero sí solo es puro, la parte social te va a voltear y te a morder y te va a agarrar lo que quiere como sea. El problema en América Latina en general y por qué es este este cambio ahorita que está pasando, tirando más a la izquierda es porque esta región cubre o tiene algunos niveles de desigualdad más altos del mundo, entonces era inevitable que esto iba a pasar, y las empresas sí tenemos un rol para jugar en esto, si enfocamos solamente en rentabilidad vamos a acelerar este problema, pues es una manera de evitar destrucción de valor. Y ahí hay también uno lo

ve por su lado, por ejemplo, con los sindicatos. Nosotros cuidamos mucho la relación con nuestros obreros. Somos creo la pesquera que tiene menor participación de sindicatos del sector pesca. A veces gastamos más en algunas cosas que otras empresas pero al final huelgas importantes en que se pare la planta no hemos tenido, si ha habido han sido pequeñas porque se reemplaza con eventuales o gente de otras plantas y seguimos operando, pero si tú tienes una planta resentida donde cien obreros son miembros de sindicato entonces ellos salen y te paran la planta de inmediato y eso es lo que pasó a CFG, entonces son factores muy importantes y que van a ser más todavía en El Mundo que estamos entrando.

7. De acuerdo Andrew. Hablando del tema de las acciones de responsabilidad social que impactan o de alguna manera impactan sobre los resultados finales en materia económica en la empresa. Estábamos conversando ayer me parece con Juan si es que existe alguna forma de medición, más allá de que todos sabemos que es importante y que evita las huelgas que no me paren la planta o todo lo que podamos manifestar, pero una forma de medición desde tu punto de vista y tú como especialista en materia de finanzas que podamos evidenciar en los reportes de tipo financiero, por ejemplo, tal acción de responsabilidad social me implica a mí tener un ahorro en costos de esto y que se refleje en este número en específico, eso por un lado y por otro lado la parte que quisiera conocer un poquito más era la parte del personal, cómo se gestiona el tema de personal permanente, eventual y cuáles son las necesidades mínimas o la capacidad mínima que necesitan para poder funcionar en la empresa.

Ok, vamos por la primera, yo creo que no porque el lazo es muy tenue y también es una cosa que es muy intangible, que tú vas construyendo en el tiempo. Si no lo haces, no vas a percibir nada en el año, pero sí puede ser que de acá a tres o cuatro años pasa algo y justo por todo lo que has invertido con tus relaciones con la comunidad hace que a ti no te afecte,

no pasa nada, mientras de repente con otras empresas sí les puede pasar, la comunidad bloquea esa otra planta, pero a ti no. Ahí es donde vas a ver y no es tan fácil como medir tal cosa, no creo, es como por ejemplo imagina alguien que come chatarra todos los días vs alguien que come bien, en un año o dos no te das cuenta y no pasa nada, pero justo viene el Covid, la persona que estaba comiendo chatarra su sistema inmunológico está débil y cae atroz y de repente hasta muere, el otro tiene el sistema inmunológico muy fuerte y no pasa nada. Ese tipo de escenario como un análogo, metáfora es lo que yo creo, no es posible realmente medir, cómo lo hacemos, yo creo que lo que estamos tratando de desarrollar es medir por ejemplo con el índice SSindex, ahí sí te da una respuesta representativa, pero no económica, es una encuesta que te da la respuesta de cómo estamos siendo percibidos como queremos serlo en la comunidad que es distinto. Yo quiero que la comunidad me vea de un tipo, si sale 66% de 100% no estás mal, pero estás bien, entonces debes de invertir más, debes apostar subir pero es importante el porqué, para mí es importante que me vea como una empresa que cuida el ambiente, que se preocupa por su comunidad, pero porque, si hablamos de temas económicos, yo apuesto que en el futuro esto me va a evitar problemas, eso es la verdad.

8. Andrew, los paros y de que no nos perjudiquen la actividad completa de la empresa. Austral puede de alguna manera invertir en el desarrollo social de la comunidad y que la sociedad vea a Austral de la forma que Austral quiere y necesita que la vean y que la mejor retribución económica se vea traducida en el hecho de que no hayan paros o que no sean frecuentes o que haya una mejor negociación en ese momento, ¿podría decirse así?

Sí, hay cosas que se tienen que hacer como un ciudadano responsable. Si tú quieres tratar de relacionarlo con algún impacto económico, es muy fácil si yo hago A y veo B, es más difícil si yo hago A y evito que pase B, es mucho más difícil de medir. Yo no puedo garantizar o lo que puedo medir es compararnos con otras pesqueras, es lo que se me ocurre,

pero igual cada pesquera es diferente, distintos puertos, la realidad de cada puerto es diferente, en Chiclayo es diferente a Trujillo, Chimbote, Chancay, hay tantas variables que yo creo que es casi imposible sacar datos y ver si hiciste bien

9. Andrew quería comentar un poco más sobre este punto. El conector no es fácil de ver, no es una relación tan lineal, es fuerte pero no es tan visible. Por ejemplo, ustedes saben que yo estuve más de tres años como superintendente en Coishco y el tema en la agenda de la superintendencia el tema de responsabilidad social y atender a todos estos grupos cercanos a la unidad del negocio ocupa mucho tiempo en la agenda. Hacíamos muchas cosas, con los pescadores artesanales que había dos agrupaciones ahí importantes en la bahía de Coishco, con los dos teníamos varios programas, había uno que era “Creciendo juntos” que era formalizarlos, se logró cumplir todos los requisitos de ellos para que tengan su carnet y puedan salir a pescar formalmente para que no sean pescadores en la penumbra, sino que salen a pescar de acuerdo a todos los requisitos, los capacitábamos, les dábamos ropa de agua, les dábamos materiales para que hagan su redes, en ciertos eventos los ayudábamos, hemos colaborado con algunas cosas específicas en la comunidad, porque la comunidad casi de ahí de ese barrio de cuáles son los pecadores, todos son pescadores y todos viven de la pesca artesanal. Con los colegios también hemos trabajado en lo que es el formar mejor o no formar mejor, sino contribuir en la en la formación en que tengan mejores herramientas los profesores. En lugares como Coishco en donde se pueden leer indicadores de bajo nivel de aprendizaje. Otro programa como “muévete”, dirigido a la comunidad en general en un rango de edades de jóvenes. Coishco hace unos seis años era una zona roja, había bandas, sicariato y eran jóvenes los que participaban y nosotros hemos llegado a congregarse cerca de 1500 jóvenes del distrito de Coishco que participaron en los programas. También teníamos el campeón de marinera, equipos de fútbol, artes marciales y una serie de cosas. Entonces todo eso, y ahí viene lo curioso, porque todo eso nos debería llevar a que

seamos vistos de manera ejemplar en la comunidad, sin embargo, cuando ahora también habría que ver, puede ser estos estudios si tenía algún sesgo, algún error, no lo sé, pero al final eran los resultados y la imagen reputacional de Austral en Coishco no era tan diferente de los vecinos como Hayduck, Cantabria y Centinela que no hacían todo lo que hacíamos nosotros. No necesariamente hacemos las cosas para que nos aplaudan, como cuando uno hace algo por el prójimo, pero sí es importante el reconocimiento, es importante la imagen reputacional, sí es importante el valor que la comunidad le otorga a la organización, entre otras cosas. Entonces que está faltando, ¿más es más?, muchos americanos dicen que menos, es más, o lo que hacemos de qué forma lo hacemos, de qué forma le damos visibilidad o es que nos faltó dar un pasito más, que era el con el que se lograba mayor visibilidad, mayor impacto. La empresa directa en el sector es, creo que tiene el liderazgo en el sector en cuanto a responsabilidad social, sin embargo, cuando leemos los indicadores no tanto los nuestros sino los que son el SSIndex y había otros más que se corrían en las localidades. No eran tan auspiciosos como hubiéramos esperado. Y eso es importante, tenemos una excelente relación en las comunidades, nunca nos han hecho problemas, les han hecho problemas a otros, pero a nosotros nunca, siempre hemos estado cerca, pero eso cómo lo cuantificas, cómo lo valorizas, es difícil, sí se puede, se puede valorizar el riesgo, pero hay que investigar, no es tan fácil, quería complementar eso Andrew, el ejemplo de Coishco.

Exactamente, me tocó vivir en carne propia. Hay tantas variantes que entran en este juego, por un lado, como empresa y visión de los dueños en Noruega que lo quieren hacer porque es su forma de hacer y nosotros como gerencia también lo queremos hacer y eso también que seamos buenos ciudadanos apoyando a tu prójimo porque apoyar a la comunidad es un tema básico de naturaleza humana. Pero también no podemos olvidar que somos una empresa. Entonces como dice Juan, te duele, si tú sabes que tú estás haciendo eso es un buen ciudadano, pero no está visto entonces te preguntas que está pasando, o de repente estoy

haciendo cosas que no son relevantes para esta gente que es la comunidad o no estoy comunicando bien lo que estoy haciendo. Ahí entran todos los temas de análisis, es una mezcla de varios factores. La otra pregunta respecto al personal, como compañía tú tienes la estructura para operar la compañía tanto para planta, todas las sedes, procesos, áreas, niveles, todo es un proceso que se construye junto con recursos humanos y cada área, tomando en cuenta la volatilidad que tenemos manejamos en plantas una mezcla de gente permanente y gente eventuales que es clave para el sector. Tú tienes una fuerte volatilidad en temas de demanda En la parte administrativa es bastante más estable, y con eso tú tienes también todos los skills, todo lo que se requiere, ahí se identifican brechas o si consigues en el mercado o no, haces tus programas de desarrollo para cubrir los puestos que podrían existir y en paralelo también tienes todo el estado del desarrollo en general identificando brechas en temas de competencias a nivel áreas, personas, compañías, buscando de cubrir brechas o mejorar esas competencias que consideras relevante para el sector, la planta o la operación. Hay todo un trabajo que es parte esencial de apoyo de recursos humanos en este sentido.

10. Así es Andrew. Complementando eso sabes también qué es importante, y mucho de lo que vamos a hablar de aquí en adelante, no solamente me refiero a este trabajo de tesis, sino en general en todos los negocios, es que hay que estar atento con la coyuntura que empieza a dibujarse. Esta cultura política de un nuevo gobierno con otro pensamiento y otra estructura, cómo es que va a impactar, cómo va a impactar en la gestión de los activos, cómo va a impactar en las relaciones comunitarias, como va a impactar también en el manejo del personal, más todavía que nuestro negocio es estacional y además, incierto cuando comienza una nueva temporada, ojalá todas fueran al 100% de cumplimiento, pero no es así, incluso hay años completos malos, entonces, cómo manejar el tema de gente en una nueva coyuntura en la cual es muy probable que no podamos manejar tantos eventuales como hoy, el riesgo de hacerse permanentes es alto, mucho más alto que el actual, cómo podemos hacer

para tercerizar, tendrán que haber medidas de corto plazo que se puedan implementar ya. Probablemente con sobrecosto, pero con una reducción de riesgo, versus otras medidas que puedan ser la automatización y la digitalización, la optimización en general de los procesos que reduce mano de obra no calificada, repetitiva y que puede ayudar a reducir esa carga laboral que puede convertirse en un verdadero dolor de cabeza como son las experiencias de Bolivia y Venezuela, por ejemplo. Creo que a la pregunta inicial yo le sumaría qué cosa tercerizo, qué cosa no tercerizo. Va a ser un tema super relevante en estos próximos cinco años y quien sabe en los cinco años subsiguientes. Si ya había una tendencia en la legislación laboral favorable al trabajador pues ahora se va a acelerar mucho más y hay que leer los ejemplos de los países que han pasado por esto.

Sí, eso cierto, yo tuve justo una reunión con unos abogados de Bolivia y hay una cosa que me sorprendió de Bolivia y ellos me explicaban que todos los lo que implementaron en Bolivia por la parte laboral y la verdad en temas restrictivos casi todo lo han copiado de Perú, no hay mucho más para implementar si seguimos el caso de Bolivia, en el caso de Venezuela no lo sé, pero lo que sí vemos o lo que parece es que Castillo más va por el lado de Bolivia, el único país que Castillo ha visitado en sus dos viajes que ha realizado a ese país. En ese sentido Perú ya tiene las leyes laborales más rígidas del mundo, creo que es el quinto más rígido del mundo. Estoy de acuerdo contigo que podría tratar de forzar más todavía, pero al final se convierte en un análisis financiero, tú tienes que jugar tus riesgos, que puedo hacer, cuánto me cuesta, automatizas todo lo que puedas, sino vamos a tener a esta gente fija en la compañía, al final la gente es un recurso, se tendrá que ver como optimizar el recurso para cumplir las necesidades de la compañía, es muy frio, pero al final es lo que es. Tener como fijo todos los eventuales no nos va a matar, va a incrementar el costo, pero no nos mata, la verdad. Eso es como hacen negocios en países como en Perú.

11. Andrew algo que nunca te he preguntado y hace tiempo tengo la curiosidad, es cómo evalúas o cuál es tu opinión acerca de esta experiencia de Austral en el Mercado de Valores, no sé exactamente cuántos años se viene cotizando en bolsa, pero sabemos que es un tema a largo plazo, pero desde tu punto de vista cuáles han sido los beneficios o qué cosas se espera o cómo evaluarías esta experiencia en el mercado de valores.

Ok, mira voy a ser sincero, en el caso de Austral la razón por la cual seguimos en la bolsa es que nos da como una identidad peruana, esa es la verdad. Si fuéramos un subsidiario 100% de una empresa noruega como lo que pasa con CFG, al final es parte de creo Singapur es la matriz de ellos, te da una imagen distinta. Nuestras accionistas están en Noruega, sí, pero estamos en bolsa, somos una empresa netamente peruana, es básicamente por esto, te genera más costos, algo más complicado en temas de reportes, pero nada más. Te da más credibilidad, más imagen, más solidez frente a los bancos porque tu información en temas de gobierno corporativo es mejor y así siendo una empresa pública te da otro estatus, otra imagen frente a la bolsa, los bancos, otros stakeholders. No es por valor, la acción en sí es totalmente irrelevante de valor, la liquidez de la bolsa peruana es nada, no hay rotación, no hay liquidez, entonces el precio de la acción no refleja realmente el valor verdadero de la empresa, el precio refleja el flujo proyectado de los dividendos, nada más, no es un valor inherente, el valor en bolsa es más o menos como cien millones de dólares de parte del patrimonio, deuda cien millones; según bolsa nuestro valor es doscientos millones pero si realmente quisiéramos vender mañana el valor de la empresa es más o menos quinientos millones, es lo que vale la empresa, eso es básicamente, es una decisión estratégica nada más.

## Entrevista Sr. Didier Saplana- Gerente Central de Operaciones Austral Group

### S.A.A.

1. Lo primero que podría consultarte es, por ejemplo, en el corto plazo, qué oportunidades puedes visualizar con tu experiencia para para la compañía y para el sector de pesca en el futuro, atendiendo también a esta nueva coyuntura de todo el tema político o económico que se está viviendo en el país, ¿qué oportunidades puedas pueda visualizar para el sector y la compañía?

Yo creo que una de las características más importantes del sector es que está muy normado. Hay bastante regulación a las operaciones como regulaciones medioambientales, regulaciones laborales, que son muy comunes a todas las industrias. Pero hay algo bien específico en la pesca, en particular al consumo humano indirecto, que es la pesquería de la anchoveta que trabaja de acuerdo a un decreto supremo que realmente no podemos operar si el Estado, si el Gobierno no abre la temporada, entonces eso es bien importante, porque a todos los sectores normalmente se trabaja con una vez que tú tienes tu permiso de trabajo o tu licencia, tu autorización tú empiezas a trabajar y produces todo el año, por ejemplo una mina una vez que ya está funcionando, funciona. La única razón de no funcionar son temas operativos internos, decisiones o huelgas o lo que sea, pero a la pesca es muy distinto, porque si el Gobierno no abre la temporada tú no puedes operar, tú no puedes trabajar. Tú no puedes extraer tu materia prima. Esto hace que el sector pesquero tenga épocas bien marcadas de temporada o de veda. Obviamente hay un componente de la naturaleza de desove o de disponibilidad de la pesca, pero hay un componente político y legal, bien importante. Entonces uno de los riesgos ósea si estás hablando en el contexto actual, pero uno de los riesgos que tenemos actualmente es que, si especialmente viene un nuevo ministro en que no se le da la ganas de abrir la temporada, entonces tú no puedes generar producción y por lo tanto tú no puedes generar ingresos. O si eso nos ha pasado en múltiples ocasiones, si el tiene

el sustento científico del Imarpe para abrir la temporada y el hombre se va de viaje y se toma mucho tiempo 15 días en emitir la resolución, entonces tú pierdes 15 días de producción y de repente hay un montón de anchoveta en el mar, las condiciones oceanográficas son muy favorables, pero tú no puedes producir, entonces esto es muy importante porque es una facultad que tiene el Ministerio de la Producción, no depende del Congreso, no depende de una ley nueva, entonces para nosotros es bastante importante porque venimos también si tú ves los últimos 10 ó 15 años como país hemos tenido como mínimo 15 ministros, 15 viceministros de producción, entonces hay una rotación, la esperanza de vida creo es un año, a veces es 6 meses, a veces 3 meses, muchas veces gente que no conoce, entonces viene gente a la industria que tiene que tomar decisiones rápidas y no la toma al final. Y esto es así actualmente, el ministro ni siquiera que ha conocido la industria, es una preocupación porque de repente actualmente habría un montón de jurel en el mar, habría de repente un crucero por organizar con Imarpe, pero no, un nuevo ministro o alguien que realmente no está cercano a la industria no lo podría entender. Entonces yo creo que la oportunidad ahí sería de tener primero más estabilidad en los ministerios, o sea, yo creo que al igual que una empresa, tú no puedes cambiar de gerente comercial cada 6 meses, y que tú puedes decir hay una política corporativa comercial en una corporación, pero tú no puedes cambiar de gerente así, lo mismo en un ministerio, es igual. Tú no puedes cambiar de ministro cada 6 meses y pensar que se está ejecutando un plan maestro o estratégico de la nada. Entonces creo que la oportunidad es que, al margen de los temas con el presidente, en el Congreso, es que en el Ministerio tengamos más estabilidad para ya poder implementar políticas que sean ya más de medio plazo y no de reacción temporada tras temporada, yo creo que esto es un cambio de contexto que nos ayudaría bastante. Luego hay un tema importante en el sector, que es la sostenibilidad, del recurso. La pesca es una industria que tiene muchos enemigos. No tiene buena imagen, si haces una encuesta a la calle y dices ¿qué opinas de la industria de harina de

pescado? En el mejor de los casos tú puedes obtener un empate, está bien, pero ahí hay mucha gente que habla mal del sector sin saber. Una de las oportunidades, es un tema de imagen, reputación y de comunicación, es algo que no sé si lo ha visto, pero a la SNP desde hace dos años tenemos a Cayetana Aljovín como presidenta de la SNP, ella es una muy buena comunicadora, un poco distinta de la presidenta que teníamos anteriormente que era Elena Conterno, que es muy trome, pero no es una comunicadora, Cayetana, no sé si tú la sigues, es muy inteligente siempre con una sonrisa y comunica súper bien. Entonces yo creo que acá hay una gran oportunidad que ya está trabajando, que es la percepción del sector pesquero y a través de una mejor comunicación, una comunicación más constante, es algo que se haga una oportunidad, eso es muy importante, porque la percepción después va a impactar las decisiones políticas, como te decía mucha gente en el sector. Entonces si tú escuchas cosas buenas del sector, ya claro un ministro nuevo en realidad va realmente empujar la industria, pero si viene con prejuicio o con cosas que no son ciertas ya empiezas cuesta abajo para convencer al ministro. Otra oportunidad es un tema de reputación externa, una certificación externa que está trabajando la SNP, que es el MSC (Marine Stewardship Council), una certificación internacional sobre la sostenibilidad del recurso, en este caso de la anchoveta, ojalá en el próximo año salga esta certificación ya que nos va a dar como un paragua para afuera que va a certificar el buen trabajo que se está haciendo también en conjunto con el Imarpe, pero también te va a dar un paragua a nivel de reputación. Las empresas, normalmente estamos viendo mucho el tema de imagen, la calidad de los productos, las condiciones laborales que son lo usual, un tema medio ambiental, por ejemplo. Es esta oportunidad sobre tema comunicacional sobre temas reputacional yo creo que sí. De manera general, el papel gremial es muy importante, porque tú sabes que un gremio siempre te permite solución al problema que tú no puedes solucionar de manera individual, no. Por ejemplo, si yo a nivel medioambiental me cuido y cuido mis emisiones al aire, pero mi vecino

hace trampa y emite un montón de partículas, un montón de contaminación, bueno, el pueblo va a hablar mal del sector, de la pesca, entonces ahí hay tema de reputación, temas de imagen que no se pueden resolver solos y ahí entra el papel del gremio, y ahí acá yo te diría que es un desafío, es mi tercer año del presidente del Comité de medio ambiente en la SNP y te diría que es muy importante motivar la colaboración, es bien difícil ampliar esta colaboración en Perú, acá la gente esconde digamos sus secretos, sus supuestos secretos, o sea, nosotros no somos una industria donde pucha tenemos una central nuclear, nosotros tampoco somos tecnología no conocida. En Perú todavía se sigue, no hay mucho entendimiento del beneficio de trabajo en grupo, de intercambiar, obviamente dentro de un marco legal, no porque somos competidores, entonces obviamente hay una, hay temas que son que es un poco off limits, hay ilegal también, pero el tema de colaboración competitiva, intercambiar tecnología, intercambiar buenas prácticas, esto es un win to win para la industria porque somos una industria relativamente pequeña que tiene enemigos afuera muy importante poder desarrollar actividades juntos, o sea, a mí no me conviene que mi vecino contamine, o sea, me conviene sí organizar comité, a lo cual se va a compartir buenas prácticas, de tal manera que realmente a todos, adoptemos lo mejor de todos, eso es algo que parece evidente, pero aquí en Perú es algo bien duro, es algo que no entiendo.

2. ¿Y dentro de la SNP existe algún ente, por ejemplo, un comité de ética, un comité que permita ajustar, que de repente una empresa mediana o pequeña o grande incumpla en un determinado momento y que afecte a la imagen de todo el sector?

Así es así es, porque la pesca si te das cuenta es un nombre genérico, cuando tu hablas de la pesca tienes la SNP, la SIN también y tienes los armadores individuales, entonces hay muchos grupos de interés que no necesariamente se colabora, en cada uno jala un poco de su lado, entonces cuando hay algún incumplimiento de un armador mancha a todos y por eso se tiene que tener un esfuerzo de acercarse de otros gremios, pero realmente la industria en Perú

es un poco defender el castillo, pero si la pesca como nombre genérico no es solamente en Perú sino también a nivel mundial por ejemplo muchas veces se habla del tema de los esclavos a bordo, entonces tú tienes que explicar que acá en Perú, o también se habla de los niños que trabajan en la pesca, por ejemplo, entonces por eso, critican. Eso es muy importante, nosotros sabemos que no hay ningún niño que trabaja en nuestra empresa, pero lo que se necesita es de afuera, lo que necesitamos, es que una empresa certificada de afuera con confiabilidad con reputación diga, por ejemplo, mira, yo he auditado la planta de Austral y efectivamente, no hay ningún niño. Eso lo vas comunicando, porque gente que no sabe nada de la pesca afuera dice, he leído un artículo y hablan de los niños y los esclavos a bordo de los barcos. Entonces tú tienes que explicar que acá en Perú no existe eso, pero es el genérico de la pesca, es a nivel mundial, entonces si realmente hay barco en alta mar cargado de chinos que pescan de manera ilegal, que trabajan mala condición, esto va a ser la primera plana de las revistas, o van a ser artículo desfavorable al sector de manera general, entonces yo creo que la reputación Perú si es bien importante tenerla certificada y tenerla comunicada, aunque no haya crisis porque al final lo que buscas es es aplanar la próxima crisis, hacer un trabajo preventivo con toda la información y trabajar con los grupos de interés de tal manera, cuando alguien se porta mal del otro lado del mundo o tu vecino ya por lo menos la comunidad de los periodistas saben o dirán, eso no es Austral. Pero sí es un ambiente donde hay que tener la donde hay que hacer bastante trabajo.

3. El sector pesca es un sector bien especial, es diferente a muchos otros, yo lo he venido comprendiendo los últimos casi cinco años. Respecto al rol de la innovación, ¿cómo lo ves de aquí en adelante? crees que, siendo un producto tradicional, de escala y que naturalmente, pues este sector siempre ha sido harinero y se ha percatado de otras oportunidades. ¿En ese sentido, cómo ves el rol de innovación? ¿Tú crees que hay una real oportunidad?

Yo creo que el tema de la innovación está vinculado con dos cosas. Uno con el tema de la creación de valor, porque no se trata de innovar por innovar, se trata de innovar porque tú quieres en la cadena crea el valor, que quieres pueda capturar a lo largo de la cadena, pero también esto es vinculado al tema regulatorio, como estaba lo estaba comentando antes. Si tú desde un punto de vista macro, del negocio, nuestro negocio es extracción de anchoveta, procesamiento y después hacer productos actualmente que va para alimentación animal, entonces acá hay que entender que nuestra extracción está regulada por la Ley 1084 esta es extracción industrial para consumo humano indirecto, entonces yo no podría, ya tengo un marco regulatorio que marque o que me ha marcado cualquier innovación que quisiera hacer dentro de esta pesquería, porque esta pesquería no es para el consumo humano directo, entonces no pudiera invertir o indicar que por ejemplo voy a empezar a enlatar conserva de conserva de anchoveta con medio 500,000 tn de cuota de anchoveta porque por mi regulación, no lo puedo hacer entonces eso significa que yo la innovación que podía hacer con la anchoveta sería una creación de valor sobre una misma materia prima que es la actual, que está regulada, entonces esta innovación estaría orientado hacia alimentos, no estaría orientado hacia el consumo humano directo o farmacéutico o lo que quisiera, entonces la innovación principal que tenemos en el producto es cambiar a nivel del procesamiento o sea, nosotros tenemos un sistema por etapa, cocina, prensa, secado que es un proceso que es muy agresivo con la proteína, con el elemento, con el calor que estamos que estamos aplicando, también por la limitación física de la extracción de grasa, que es uno de los principales problemas que tenemos, entonces la innovación dentro de este marco sería por ejemplo un proceso de hidrolización enzimática que es una alternativa a baja temperatura que permite optimizar la extracción de grasa, pero también que permita hacer un producto que tenga mejor digestibilidad que sea un realmente un punto mucho mejor. La innovación dentro de este contexto te lleva hacia una innovación del proceso, pero si como empresa queremos

innovar, a nivel del modelo de negocio, entonces tenemos que diversificar la materia prima y la regulación e ir a una cuota distinta, a una regulación distinta entonces tienes como cuota de anchoveta, pero esta vez para consumo humano directo. ¿Entonces acá que dice la legislación actual, es que esto es el dominio de la pesca artesanal? Entonces si quisiéramos pescar para ese tipo no podemos porque la legislación no nos permite entonces la legislación no permite transformar a un procesador, acá el tema del procesador para anchoveta es que es realmente en términos de valor agregado en este modelo de negocios, los márgenes no están dentro del del proceso, los márgenes están a nivel a nivel de la extracción y en este caso a nivel de la pesca artesanal. Entonces este modelo de innovación sobre la anchoveta de valor agregado lo hemos intentado te digo a nivel enlatado, la conserva, la sardina peruana, lo hemos hecho y vendido 1,000,000 millón de cajas pero el problema de la anchoveta y el tema del pescado en manera general es que en consumo hay nombres que son bastantes fuerte, la gente quiere y le gusta como conserva atún, si tu ves una góndola de supermercado,  $\frac{3}{4}$  de la góndola es atún, ves un poco de caballa y después unas latitas de anchoveta. El consumo de la anchoveta ha ido creciendo, pero este consumo es un consumo de poco volumen y el modelo de negocio de la anchoveta enlatada es un volumen grande, margen variable bien pequeño, porque es una proteína barata. Tú no vas a un restaurante cinco estrellas para comer anchoveta. Cuando en Perú ha habido un mayor consumo de anchoveta, ha sido no se si te acuerdas con el programa del Pronaa. Yo siempre he pensado que, con un buen programa, con gente de buena voluntad, ahí se podría desaparecer la anemia en el país, realmente hemos hecho múltiples pruebas y trabajo con niños en que se si les alimenta con anchoveta tres veces por semana los índices de anemia bajan considerablemente. El tema de la mala nutrición y deficiencia de hierro es un tema donde la anchoveta si pudiera llegar, pero podría llegar subvencionado con un programa social que, de un lado, genera bastante puesto de empleo dentro de la pesquera, pero de otro lado, permitiría eliminar la anemia y poder desarrollarnos. Esta es una oportunidad que se

había presentado hace diez años, pero realmente el Gobierno lo ha matado, por ejemplo, cuando vino Humala y su programa Qali Warma, éste prohíbe a los productores vender directamente a los compradores, este programa obligaba a vender como canasta como producto, es la fiesta de los intermedios. Yo no puedo vender caja de anchoveta o lo que sea, tengo que venderlo al intermediario, él hace su canasta y hace su Agosto, cuando realmente es un sistema totalmente desastroso que está bien mafioso y no hay y no veo la voluntad política de permitir estructurar un modelo de negocio que permitiría ahí renovación en cuanto a diversificación de sabores, diversificación de presentación, SKU desarrollados, mejorando el hábito de consumo que luego se puede trasladar al sector privado, al sector comercial de distribución y hacer que la góndola incremente en más espacio relacionado a la anchoveta, porque realmente el supermercado da visibilidad a lo que rota. Si tienes con un producto nuevo que no dan tanto margen, tú no tienes el margen variable que te permite invertir en marketing, en el cartel, la impulsadora, la góndola, todo lo que te exigen el supermercado, entonces yo como modelo de negocio la anchoveta para consumo humano yo lo veo muerto porque no están dadas acá las condiciones políticas, yo creo que sí es una tremenda idea. O sea, tú dices, mira, así se mueven y sabes como su principal mercado. Mira nosotros teníamos como mercado Haití te das cuenta, un país que bueno, que está plagado de pobreza, nosotros exportábamos cientos de miles de caja a Haití, Jamaica, países africanos. En el mundo tú puedes exportar un montón de comida con anchoveta o localmente suplir la anemia en el país, pero no están dadas las condiciones legales, regulatorias para desarrollar. Las oportunidades te dirían están en la diversificación siempre de la de la fuente de materia prima, sea de extracción o sea de recuperación, de reciclaje si quieres de cabezas y colas, de colas de langostinos, hace varios años hemos presentado también un proyecto de hidrolización enzimática pero esta vez aplicada a cada uno de los subproductos del fileteo, a los subproductos del proceso de langostinos o de otro tipo de pescado blanco. Esto sí es un

proceso que sigue siendo muy interesante porque diversifica el modelo de negocio, o sea, no eres dependiente de una mono materia prima con un solo proceso que te limita la innovación, pero de pronto, abres el abanico de materia prima y sobre todo sales del modelo de extracción, estarías en un modelo de recirculación, de recuperación, donde tú generas valor de subproducto. Cuando hicimos un estudio de mercado sobre langostinos nuestro principal competidor era el abono, o sea, tiraban a los campos las colas de langostinos como fertilizante. Entonces acá también hay un tema regulatorio que no existe en Perú, porque por ejemplo en Francia o en Europa es prohibido votar los subproductos, por ley tienes que reprocesar los subproductos, entonces tú tienes un marco legal de esta manera que protege, pero acá alguien que tiene subproducto, si quiere lo metió a un camión y lo bota, lo esconde o hace lo que quiera y no pasa nada. No hay un soporte regulatorio que direcciona una inversión que permita una generación de valor. Luego lo que estamos haciendo actualmente en temas de desarrollo es más sobre el ingrediente, la presentación, el único ingrediente que estamos usando a nivel del punto terminado es el antioxidante, que estabiliza la grasa, entonces ahí hemos empezado un camino de sustitución de un antioxidante químico hacia otro químico menos dañino y camino hacia uno más natural o sintético, entonces acá la innovación es ir bastante por el lado de la investigación aplicada. Toda la innovación que estamos desarrollando hace varios años es investigación aplicada al proceso o al producto terminado. Preservación de materia prima usando mix de ácido, estamos viendo también la preservación y mejora de la materia prima, de los líquidos en el proceso, tenemos bastante fluido de sanguaza, hasta estamos tratando de sobre como dosificar la sanguaza al producto, trabajos de concentrado al agua de cola o trabajos sobre sobre el producto terminado a través del antioxidante. Después también de los empaques, bueno, ahí no es gran innovación que estamos viendo con los empaques jumbo que es algo que se va a desarrollar más en el futuro por un tema ergonómico, en un tema de peso, simplemente de peso, que 50 kg es demasiado

para cargar, pero son más adecuaciones a digamos, a normales o legislación que ya existe en países, pero que todavía en Perú no está normado. Estamos en un negocio B2B, eso bien importante de entender, no es B2C, entonces, cuando tú estás un B2B, creas valor abaratando el costo para tu siguiente, tú tienes que aportar algo más con el mismo precio o tener un precio más bajo porque nosotros entramos dentro de una fórmula de alimentos balanceados entonces para ellos es muy sencillo hacer su fórmula en base a especificaciones estándares y ahí tú tienes que entrar con un precio más bajo, entonces, cómo salir de esta lógica es hacer algunas o un super ingrediente. Nosotros somos un commodity, es decir, algo que tiene un valor agregado. Entonces el hidrolizado es algo bien interesante porque esto te permite actuar sobre la proteína digestible, sobre el contenido de aminoácidos entonces acá te permite salir del commodity porque tú vendes un producto que no se puede copiar. Esto que estamos haciendo ahora con los antioxidantes, estamos trabajando uno que se llama el BHT y realmente ya estamos como tres años de desarrollo en planta, pero al final hacemos un producto estable que funciona y los clientes están bien contentos y del 100% de producción peruana, hay menos del 10% que se hace entonces ahí nos da una posición competitiva que nos permite agregar valor, vender a un precio más alto, porque no es un commodity, donde competimos con todos ya es un como un ingrediente plus donde reducimos, entonces, si esto lo puedes combinar a una fase distinta, con sacos jumbos, por ejemplo, con pallets, con antioxidante especial, entonces ya estás marcando una diferencia que te permita capturar un poquito más de valor porque no hay tanta tanta sustitución, eso es realmente un desarrollo, lo que vamos a hacer es usar antioxidantes naturales, de repente estaríamos realmente siendo uno de los únicos, y entonces, acá, tú abres tu abres un campo, bien interesante en cuanto a la innovación, pero ésta tiene que ir con el tema del valor agregado. El valor agregado depende la legislación, pero también depende del del B2B, cómo generas un plus para tu producto.

4. Muy bueno lo que hemos conversado, lo que nos has contado respecto al CHI en treinta minutos, has identificado varias oportunidades. Respecto al CHD tenemos algunas preguntas ¿cómo están haciendo o cómo hacer para maximizar el volumen, tener mayor escala en la producción de CHD?

Claro, en la pesquería más volúmenes es más materias primas, si tú puedes multiplicar las materia primas tú vas a poder incrementar porque son temporada de pesca, o sea, lo que es importante entender la pesca es que hay temporadas de pesca de acuerdo a condiciones oceanográficas, entonces no es que haya jurel los doce meses del año, no es que haya calamar los doce meses del año, no es que haya pota los doce meses, o sea, tú tienes que realmente pensar que lo ideal sería de poder maximizar el número de días de operación o que tú cada día aprovechas una temporada luego otra temporada, luego otra temporada, entonces tú vas sumando un valor todos los días del año, el problema actual de la pesquería, en particular de nuestra empresa es que tenemos pocos días de operación porque dependemos de poca materia prima. Entonces dentro de la materia prima que trabajamos, el jurel, la caballa, son sujetas a cuotas a nivel nacional, que es una suerte de carrera olímpica, entonces te dan una cuota por decir de 100,000 tn, toda la flota sale y entonces cuando se acaba la cuota tienes una participación de mercado, entonces en este caso específico lo que necesitas hacer es incrementar tu participación de mercado sobre una cuota nacional y ahí maximizas tu volumen. Acá lo que necesitas es incrementar tu capacidad diaria de recepción, creo que es lo que estamos viendo en planta, entonces tú tienes que por ejemplo nosotros estamos trabajando dos líneas el congelado y el fresco entonces lo que tienes que hacer es correr tu congelado a tu máxima capacidad y en paralelo vendes, vendes fresco. Entonces al final tu velocidad de descarga es la que determina su volumen, tu volumen de captura. Entonces lo que necesitas es maximizar tu velocidad de descarga, si tú maximizas la descarga para proceso, que es congelado o tu descarga para fresco. Entonces es una carrera olímpica es una

boca grande, tú necesitas absorber lo más que pueda a nivel diario y obviamente, hay varios negocios que tienen varias rentabilidades que al final haces un mix. Entonces tú te das cuenta de que a nivel país no es una buena política de Estado de decirte una cuota y si tú lo acabas en cuarenta días, lo acabas en 40 días y después voy a ver si te doy o no otra cuota seis meses después. Ahora, por ejemplo, hay un debate con inflación, no, porque todo el mundo habla de inflación, el jurel es caro, el pescado es caro, claro el pescado es caro porque no estamos pescando hace seis meses te das cuenta, entonces ahora la discusión que estamos teniendo con el ministro, es que hay una cuota que se ha dado a los artesanales que no se pesca, 30,000tn disponible para la industria que no puede salir y parte de esto se va al mercado local y permitiría bajar los precios a un contexto de inflación, entonces la lógica dice que esto debería caer con el gobierno, pero tú sabes cómo es esta gente, no precisamente lo pasional es lo bueno. Entonces una primera parte para contestar a la pregunta es maximizar tu descarga en un contexto de carrera olímpica para los que tienen cuota, luego es la diversificación de las especies, entonces esas especies son especies de oportunidad, como te decía de repente calamar hay dos o tres meses de calamar, entonces tú tienes que recibir calamar, esto lo hemos hecho antes de la pandemia con el que tuvimos un año fabuloso y con súper potencial. Esta la pota también que está con más volumen a nivel nacional, nunca hemos logrado hacer realmente algo importante, pero ya tenemos todo para hacerlo, y luego cualquier materia prima que se presenta y que te permita sumar, tener una continuidad en las operaciones, o sea maximizar el número de días hará maximizar los volúmenes.

5. Una pregunta respecto a la pota, no hemos logrado darle continuidad a esta especie, diversas razones, como principalmente el abasto y los precios que no nos permitía un margen aceptable, sin embargo, es la segunda pesquería a nivel nacional después de la anchoveta es la pota en volumen. En el norte hay mucha continuidad en el congelado. En el sur como Matarani también hay zonas productivas. Nosotros estamos en el medio, en

Chimbote. Hemos leído respecto a la pota que existe un mercado no es comparable, por supuesto de la harina de pescado anchoveta, pero la harina de pota es una harina incluso con mayor contenido proteico que la anchoveta y ésta podría ser, junto con el procesamiento del congelado, podría apalancar y podría garantizar más volumen. Todavía no hemos revisado nada de costos, pero ¿tú crees que la producción de la harina de pota podría facilitar la viabilidad del del negocio de consumo humano directo?

Mira, yo en términos de volumen no creo, pero actualmente con la situación, toda la producción de pota es productor de residuos, de descarte, de plumas, de recortes, de membranas, esto es el dominio actual. A veces es un tema legal y regulatorio. Todo lo que es del mar es para consumo humano directo, no es para consumo humano, solamente la 1084 te permite la producción de anchoveta. La planta hidrolizado es que si el hidrolizado te permite recibir la pota entera y ahí tú puedes hacer un grado incluso farmacéutico, tú puedes hacer un grado fit, un grado alimentos, entonces tú puedes jugar con las membranas, con los retazos, incluso eso es algo que podía competir, con complementar mejor dicho el negocio de consumo humano directo, porque tú sabes que una pota tienes alguna parte que están más valiosa que otras entonces no sé si te acuerdas pero habíamos hecho un mix donde te conviene congelar el filete, los tentáculos, pero por ejemplo el cartílago de las aletas, tú podrías hacer algo diferente, el cartílago, ayuda, se toma al nivel farmacéutico, para la regeneración de ligamento. Entonces sí tiene sentido un mixto, pero acá en Perú es súper separado, incluso a nivel de planta, tú tienes la planta de CHI, la planta de CHD, no hay interacción entre los dos, o sea, la materia prima ingresa como CHI o ingresa como CHD, pero no se conceptualiza que tu podrías recibir a, no sé fileteo una caballa porque el filete de caballa es premium al lomo y después en paralelo hago harina y al final mi negocio es el mix. Esto es lo que se hace a todos los países del mundo todos los países del mundo. Para empezar con Chile. Entra jurel y después es el mercado que decide, ellos deciden si lo enlatadas,

procesas, otros. No pasa eso acá. Hay un sesgo de la autoridad de decir que la industria tiene una fama depredadora que porque hace 20 años o 30 años colapsó en los 70 entonces la gente sigue pensando igual. En Noruega también, en Noruega tú recibes una materia prima, puede ser congelado, puede ser harina depende del mercado y al final obviamente siempre hay una tendencia a usar la pesca para el consumo humano, para uso farmacéutico, porque eso se entiende, pero no tienes esta facilidad acá en Perú, entonces es la oportunidad de retomar un cambio, en legislación no lo veo con la gente que está entrando ahora.

6. ¿Ahí lo que se está trabajando en la obtención del colágeno no?

Exactamente, está 80000 dólares, es caro. O sea, incluso no son precio por tonelada, son precios por kilo, tú te das cuenta cuando un producto empiezas a hablar precio por unidad o por gramo por kilo, ya no estás en el commodity, habíamos hecho un estudio de mercado bien interesante, al final en esa planta, tú puedes meter cartílago de pota, tú puedes meter el caparazón del langostino, tú puedes meter el fileteo de la merluza, el fileteo del atún, la cabeza de atún. Tú recuperas bastante cosas en lugar de meter todo esto en una planta de residual de harina, tú creas un valor agregado y algo de esto al farmacéutico, algo de esto al food e incluso hay pota entera que no necesariamente es de buena calidad para consumo, lo puedes procesar y haces un polvo blanco que se vende a buen precio y está como 2400 dólares, más o menos. Habíamos armado un plan de negocio bonito, pero ahí son los accionistas que han dicho no sabes, mis recursos van hacia la eficacia operativa, hacia el volumen, porque realmente sí, o sea, tú tienes que ver esto en términos de valor agregado. El valor y acá es algo importante, el valor unitario no es suficiente porque estamos en un negocio que está intensivo en capital, o sea un barco, un motor de barco, es caro, pucha, un secador en planta cuesta una fortuna. Cada vez que Juan pide algo en planta son 6 números, entonces tú no puedes cuando tienes un aparato de producción que te cuesta millones de dólares, o sea, el al final, la producción de harina de pescado es a un precio unitario, es lo

más bajo que lo han valorado a un valor agregado por el volumen es más alto, en pesca si tú lo tomas por el dólar por tonelada de materia prima cuanto en general son esos 200 dólares la tonelada, 300 dólares tonelada, entonces, eso es poquito, si pudo compararse al atún, por ejemplo, si tú comparas peor al salmón o si es otro pescado, acuicultura, pero te das cuenta que hay menos generación de valor a nivel unitario pero por el volumen que descarga 200,000tn a 300,000tn, vas multiplicando 200 por 200,000 entonces ya la cosa se va disparando, entonces eso hace que al final tu orientación es hacia maximizar el volumen, la excelencia operativa, y ahí, con un mercado que es escaso, que va creciendo y te concentras en un tema de reputación, tema de sostenibilidad y vas adaptando tu proceso, tu producción. Es esto el modelo de negocio. Siempre el tema de innovación, eso es muy importante, siempre innovación tiene que ir con fijación de valor y captura de valor. O sea que sabes con valor está el tema de la creación, dónde está el valor repartido a la cadena desde el producto primario digamos a consumidor final, entonces hay muchísima industria donde el valor que por ejemplo tú lo ves como quién gana, quién gana es el supermercado, no es el productor, tienes bastante valor que está metido en la distribución, a la marca, pero en tema de extracción mucho del valor es a nivel de la extracción, a nivel de una minería a nivel de la extracción puso mucha gente dice que no hay que exportar cobre, hay que hacer filamento de cobre porque hay un gran valor, no necesariamente, no necesariamente, o sea, no hay que creer que al enlatar una anchoveta te da un gran valor, si tú lo ves a nivel negocio, generalmente mucho del valor se queda a nivel de la distribución, de la marca, a nivel de tus clientes. Nosotros a veces por ejemplo ganamos mucha más plata vendiendo pescado que procesando. Por ejemplo, si el jurel está muy al sur y si tú puedes vender a Tambo de Mora y consigues un muy buen precio vas a duplicar, triplicar en vez de ir a Coishco y regresar. A nivel de negocio es algo de creación de captura de valor que siempre hay que estudiar porque más proceso no necesariamente significa más valor a nuestro negocio.

7. Esa parte que acabas de comentar, algo les adelantaba, como cuando con jurel y caballa al inicio cuando el mercado no está saturado a veces es más conveniente vender el fresco y maximizar siempre el volumen. Muy bueno Didier, estamos llegando ya casi al final de la conversación ha sido muy interesante y algunas oportunidades bastante puntuales, ¿tú tienes identificado algo puntual que crees que puede ser un tema interesante que podamos explorar o comparar con otros?

Mira, yo creo que el tema de la automatización del proceso de digitalización lo que estamos ahora ejecutando es algo clave, nuestra industria pesquera es una industria donde en las plantas casi todo nuestro accionar son manuales. La función de los operadores, de los técnicos es corregir desviaciones a lo largo del proceso, entonces yo creo que lo que estamos haciendo en Coishco, empezando con tema de automatización, pero también temas de digitalización es super, es algo que ya muchas industrias lo tienen, pero recién lo estamos aplicando acá. Yo creo que nosotros estamos bastante avanzados, a la automatización de los procesos, a la transmisión de los datos, al uso de herramientas. Recién estamos tocando los temas de inteligencia artificial, de análisis. Es un proceso que estamos bien, bien interesados y yo creo que es algo que no sé, de repente puede ser un camino que estamos buscando, pero la automatización y digitalización son dos temas bien concretos para Austral y en todo caso, por ejemplo, se está hablando de plan de negocios, aterrizar más un plan, una visión, un plan de gestión. Lo que estamos haciendo ahora, lo estamos viendo en varias etapas formalizarlo de repente más o trabajando más las etapas a medio plazo, digamos, de qué queremos de acá a cinco años, cómo estaremos en cinco años en temas de digitalización operativa, hay muchos proyectos donde estamos analizando, estamos descubriendo muchas cosas, adaptando mejor dicho muchas cosas, va a tener un impacto bastante importante, pero yo siento que hay algo más que podemos hacer ahí de repente a la estructura, estructurarlo, muchas veces, por ejemplo hemos hablado de que cuál es el impacto de automatizar la cocina en la prensa. Yo

he hecho esta pregunta durante un año y hasta que realmente el tema de la reducción de la variación del proceso, ya hemos visto que nos permite controlar la grasa, la extracción de grasa a través de la de la reducción de la de la volatilidad de la versión de la carga y de los parámetros de amperaje, de la de la cocción a temperatura de cocción. Creo que esto obviamente se debe trasladar a todos los bloques operativos que hemos identificado. Pero creo que aquí sí había algo interesante que aterrizar y no inventando la rueda. Es aplicando buenas prácticas conocidas a otras industrias. Algo por ejemplo como cuando Juan organizaste la visita por el tema del NIR a la planta de Pepsico entonces ellos dieron un ejemplo donde otras industrias ya usan el NIR para regular el contenido y donde ya es conocido, nosotros estábamos patinando, avanzando lento, entonces como es importante importar buenas prácticas, buena tecnología es para acelerar digamos la automatización y ambas, automatización y alimentación, alimentamos los datos forma automática para evitar la manualidad que está ahí.